12
3

~~L XXXIII~~ 10

Bak. a. 393

Kurze
Uebersicht und Beschreibung
des
Gesundbrunnens
zu Steben
im
Fürstenthum Bayreuth.

BIBLIOTHECA ... SIS

Von

Georg Heinrich Spörl,
Berggeschwornen und erstem Lehrer der Königl.
freyen Bergschule zu Steben.

Hof,
In Commission bey G. A. Grau.
1 8 1 0.

Staats-
Bibliothek
Bamberg

Sr. Excellenz

Herrn

Freyherrn von Rechberg und Rothenlöwen ꝛc. ꝛc.

Königl. Bayerschem Kämmerer, wirklichem Geheimen Rath, Ritter des St. Huberti-Ordens des hohen Ordens vom heil. Georg Kapitular Kommenthur, dann des Civil-Verdienst-Ordens Großkreuzherrn, und des Russisch-Kaiserlichen St. Anna Ordens Großkreuz ꝛc. ꝛc.

Allerhöchstverordneten Hofkommissair zur Uebernahme des Fürstenthums Bayreuth

in tiefster Ehrerbietung

gewidmet

von dem Verfasser.

Hochgebohrner Freiherr!

Gnädigst und Höchst zu gebietender Herr Minister!

Die Natur hat dem hiesigen Ort ein Geschenk mit einem Gesundbrunnen und Mineralwasser gemacht, dessen Heilkräfte zwar in der Nähe vor mehreren Generationen anerkannt sind, der aber durch die Kunst zu wenig begünstiget und unterstützet wurde, um dadurch auch im Auslande zu imponiren und in der Entfernung den verdienten Ruhm zu erhalten. Als in neueren Zeiten auffallende Beispiele seiner außerordentlichen Wirksamkeit ihm seine Celebrität erzwangen, traf dies in so unglückliche Zeitumstände, daß wenig für die Aufnahme dieses Badeortes und der Anstalten selbst geschehen konnte. Doch unsere Hoffnungen — unser Glück blühen jetzt unter dem Scepter der weisen Bayerischen Regierung, und

wir dürfen uns schmeicheln, daß der hiesigen Mineralquelle, welche am inneren Gehalt und daraus folgender Heilkraft, die bisher berühmtesten, übertrifft, diejenige Aufmerksamkeit und Unterstützung geschenkt werden dürfte, welches wohl keine Unternehmung der hiesigen armen Einwohner ist.

Fehlen mir zwar, nach meinem Gefühl, die Kenntnisse, welche meiner Abhandlung und Raisonnement durch Berühmtheit meines Namens, die Aufmerksamkeit der gelehrten Welt sichern werden, so hat mich doch eine sechzehnjährige Erfahrung und Beobachtung des Sauerbrunnens, und als activer Bergbeamter, die Kenntniß über die mineralogischen

Ursachen des Daseins dieser Quelle — und aller Localitäten, so wie die mir bisher von den Landesbehörden übertragen gewesene Aufsicht in den Stand gesetzt, auch auf den Grund der chemischen Untersuchungen des geheimen Hofraths Hildebrandt und meiner eigenen, diese Bemerkungen fortzusetzen, und die Resultate nach dem Wunsche mehrerer Badgäste zu sammeln.

Wenn der Inhalt der angeschlossenen kleinen Schrift, welche in diesem Augenblick die Presse verläßt, und die ich wage, Ew. Excellenz unterthänigst zu Füssen zu legen, auch bis jetzt unmöglich einen großen litterarischen Werth hat, so wird sie doch der Aufmerksamkeit

dann würdig bleiben, wenn Höchstdieselben gnädigst genehmigen, solche Ew. Excellenz hiemit in tiefster Unterthänigkeit zueignen und den redlichen Wunsch für Höchstdero langes und beglücktes Leben beifügen zu dürfen

indeme ich Ehrfurchtsvoll beharre

Ew. Excellenz

Bergamt Steben bei Lichtenberg im Höfer Kreiß am 1. Juli 1810.

unterthänigster Knecht

Georg Heinrich Spörl,

Berggeschworner und 1ter Lehrer der Königl. freyen Bergschule zu Steben.

Vorrede.

Ich würde wohl schwerlich auf den Gedanken gekommen seyn, etwas über den hiesigen Sauerbrunnen zu schreiben, wenn bis jetzt bey dem so vielfachen und häufig wiederholten Wunsche mehrerer hiesigen Badegäste, etwas von der Geschichte, Beschaffenheit und Heilkraft dieses Brunnens zu lesen, irgend ein Gelehrter oder Kenner sich hätte bewegen lassen, diesem sehr billigen Verlangen ein Genüge zu leisten.

Ich kenne zwar die Gründe dieses Stillschweigens nicht, indessen halte ich es für

unrecht, daß bey den vielen Schriften, die das Publikum von Zeit zu Zeit erhält, ein so wichtiger und nützlicher Gegenstand ganz außer der Acht gelassen wird.

Der Umstand, daß die Aufsicht über diesen Brunnen mir längere Zeit anvertraut gewesen ist, das Interesse, das ich von meiner frühesten Jugend an für den Flor unseres Bades genommen, und mit besonderer Vorliebe Alles Bemerkenswerthe, was auf dasselbe Bezug hatte, gesammelt habe, werden für mich hinreichende Entschuldigungsgründe seyn, den bereits angeführten Wunsch der vielen mir so sehr schätzbaren Badegäste in Erfüllung zu bringen.

Ich habe bey dem Niederschreiben dieses kleinen Heftes gar nicht die Absicht, dem Publikum eine gelehrte Schrift vor die Augen zu legen. Mir soll es genügen,

wenn ich so glücklich bin, einen Gelehrten, der die Wirkung der Heilkraft dieses Brunnens mehr, als ich, zu beurtheilen im Stande ist, zu bewegen, etwas hierüber bekannt zu machen.

Indessen glaube ich doch, daß diese Lücke einstweilen durch die beygefügten Gutachten mehrerer Aerzte, wird ausgefüllt werden, ja ich bin überzeugt, daß die Darstellung der Ansicht einer Sache von mehreren Personen noch den Vorzug verdiene, und eher zum Weg der Wahrheit führe, als wenn blos ein Einzelner seine Meinung über einen Gegenstand niederschreibt.

Daß der Werth, den vielleicht diese kleine Schrift haben kann, hauptsächlich in diesen Beyträgen bestehe, sagt mir meine Ueberzeugung. Nicht meine Schuldigkeit, sondern mehr mein Gefühl legt mir daher auf,

diesen Gönnern und Freunden auch meinen öffentlichen Dank für die Güte und Bereitwilligkeit hier abzustatten, mit der sie meine Bitte erfüllt, und meinem Werkchen diesen Vorzug gegeben haben. Gewiß aber wird mit mir jeder Leser besonders dem Herrn G. H. Hildebrandt den innigsten Dank wissen, daß wir nun dessen ausführliche Untersuchung nebst so vielen anderen interessanten Bemerkungen öffentlich mitgetheilt erhalten haben.

Steben im Junius 1810.

Georg Heinrich Spörl,
Berggeschworner.

Inhalt.

I. Abschnitt.

Seite.

Von der Zeit, wenn die Quelle entdeckt worden ist 1

II. Abschnitt.

Geschichte der Quelle als Gesundbrunnen 4

III. Abschnitt.

Von den Gebirgsritzen, Spalten oder Oeffnungen, woraus der Sauerbrunnen fließt 20

IV. Abschnitt.

Von den Gebirgsarten, welche von dem Ehrlichgang durchsetzt werden, von der Ausfüllung des Ganges selbst, und den Gangarten, deren unser Mineralwasser seine fixen Theile und die Entwickelung des kohlensauren Gases wahrscheinlich zu verdanken hat 23

V. Abschnitt.

Von den Bestandtheilen unsers Mineralwassers 29

VI. Abschnitt.

Seite

Zufluß des Wassers nach Verhältniß der Zeit 31

VII. Abschnitt.

Die Verbindung des kohlensauren Gases mit dem Mineralwasser selbst 32

VIII. Abschnitt.

Die Bemerkungen, Versuche und Resultate des Herrn G. H. Hildebrandt in Erlangen, in einer wörtlichen Darstellung, die Derselbe mir mitzutheilen die Güte hatte 36

IX. Abschnitt.

Von den Wirkungen, die unser Wasser vermöge seiner Bestandtheile hervorbringen kann. Vom Herrn Dr. Weiß. 54

X. Abschnitt.

Gutachten verschiedener Aerzte über den Stebener Gesundbrunnen.

A. Ueber die Heilkräfte und den medicinischen Gebrauch des Mineralwassers zu Steben, vom Herrn G. H. Hildebrandt zu Erlangen 61

B. Einige Bruchstücke aus meinen Bemerkungen über das Stebener Bad. Vom Herrn Stadtphysikus Dr. Jördens zu Hof 88

Seite

C. Kurze Bemerkungen über den Gesundbrunnen zu Steben. Vom Herrn Dr. Schneider zu Hof 100

D. Einige Gedanken über die Wirkungen des Mineralwassers zu Steben. Von Herrn Dr. Bach 113

XI. Abschnitt.

Von der Wirkung des hiesigen Bades 116

XII. Abschnitt.

Von dem Gebrauche des Bades, nach Erforderniß der Krankheit 118

XIII. Abschnitt.

Vom Verhalten der Patienten während des Gebrauchs des Bades 126

XIV. Abschnitt.

Ursachen, warum unser Bad bisher so wenig besucht wurde, und warum vorhin weniger Kranke, als jetzt, geheilt wurden 127

XV. Abschnitt.

Entfernung des Brunnens vom hiesigem Orte, Lage desselben, Gebirgshöhen, Thäler, Gründe, An- und Aussichten, welche sich um den Brunnen befinden 129

XVI. Abschnitt.

Seite

Von den Ursachen, warum bey den Brunnen, ohne Schaden an der Quelle zu thun, keine Bad- oder Wohngebäude aufgeführt werden dürfen 136

XVII. Abschnitt.

Von den Badwirthen und ihren Quartieren 139

I. Abschnitt.

Von der Zeit, wenn die Quelle entdeckt worden ist.

So wie die Geschichte des Ursprungs und der ersten Entdeckung der meisten Bäder und Gesundbrunnen mit Legenden durchwebt ist; so hat man auch von der ursprünglichen Entdeckung unsers Brunnens verschiedene Sagen. Ihre Mittheilung würde dem Leser wenig interessiren; auch sieht man denenselben das Fabelhafte zu sehr an, als daß ich es für zweckmäsig halten sollte, dieselben selbst nur historisch anzuführen.

So viel ist indessen gewiß, daß sich die Entdeckung unserer Quelle schon eines ziemlich hohen Alters erfreut, und daß sie schon im Jahr 1473 entdeckt gewesen ist. Dieß beweißt eine Nachricht aus einer Chronik, die

der ehemalige Amts-Voigt Kayser zu Naila besessen hat, in der gesagt wird:

„Ein Pfaff von Steben hat im Jahr 1473 bey Steben getrunken, und in seinen Schriften von diesem Wasser gedacht, daß es süß geschmecket und Schwefel geführet habe.“

Auch haben wir über unsere Quelle als Gesundbrunnen schon eine frühe Schrift vom Jahr 1690 aufzuweisen, die den Titel führt:

Stein, G. Crenae Stebanae. Bayreuth, 1690. 12.

Bald darauf erschienen noch folgende Schriften:

D. Hechtel, I. L. Acidulae Stebenses in consinio non pares. Hof, 1722. 8. (deutsch.)

Thumingii, Steb. eccl. past. adj. observationes phisicae de acidulis stebensibus. Curiae. 1722. 4. (lat.)

Die neueste und bekannteste Schrift über diesen Brunnen erhielten wir von dem ehemaligen Landeshauptmann zu Hof und nachmaligen Gouverneur und Minister unsers Fürstenthums Herrn von Weitershausen unter dem Titel:

Ueber die mineralischen Gesundbrunnen zu Steben und Langenau in dem Marggrafenthum Bayreuth. Leipzig und Hof, 1787. 8.

Obgleich in diesen Schriften, besonders in des Herrn Pfarrers Thümings Abhandlung ebenfalls etwas über die Zeit der Entdeckung unserer Quelle gesagt wird, so enthalten sie doch eben so wenig etwas Weiteres und Zuverlässigeres, als was ich bereits über diesen Umstand angeführt habe.

II. Abschnitt.
Geschichte der Quelle als Gesundbrunnen.

Nach dem vorigen Abschnitte werden meine Leser gesehen haben, daß unser Mineralwasser bereits in der Mitte des funfzehnten Jahrhunderts als Trinkbrunnen gebraucht worden ist. Am Ende desselben Säculums wurde er als Heilbrunnen bekannt, und zum Baden angewendet.

Es war dortmals ein einziger Brunnen, welcher bis zum Jahr 1729 im Monath Juny bestand. Er war mit Holz gefaßt, und zwar der erste von Steben hin, welcher bereits durch den Pavillon mit überbaut worden ist. Im gedachten Jahr und Monath gieng ein gewisser Metzger, Nahmens Pollig aus Lichtenberg, vor dem Brunnen vorbey, welcher einen Hund bey sich hatte. Zu diesem Hunde gesellte sich ein zweyter, beyde wurden uneins, bißen einander, und der eine davon wurde von dem andern in den Brunnen geworfen. Der Metzger, von Aberglauben zu sehr eingenommen, hielt sich es für eine Unehre, diesen heraus zu ziehen, und da das

arme Thier zu unvermögend war sich selbst zu helfen, so mußte es ertrinken, und dadurch wurde das Wasser nach dem dortmaligen alten Unsinn der Menschen untrinkbar, und die Einwohner und Badenden mußten das Wasser entbehren.

Dieß war für die damalige Zeit ein schreckliches Unglück, welches den hiesigen Ort, Obersteben, Carlsgrün, Loschau, Thierbach und Bobengrün betraf. Sie mußten ausweislich einer Nachricht, die ein altes Tagbuch von einem hiesigen Einwohner liefert, Hunger und Durst leiden, weil sie sich nicht an süßes Wasser gewöhnen konnten, und viele Menschen wurden deshalb krank.

Der ertrunkene Hund, lange in dem Brunnen liegend, wurde aber endlich aus demselben geholet, das Wasser war wieder rein; dennoch aber wagte es niemand, von diesem zu trinken, weil sichs der größte Theil für eine Unehre hielt, der andere Theil aber aus Eckel kein Wasser davon trinken wollte. Beynahe 8 Wochen verflossen, wo kein Wasser getrunken wurde. Niemand wollte zuerst schöpfen, und einen neuen Brunnen finden zu können oder zu graben, daran dachte niemand. Ein allgemeines Lamentiren und Kla-

gen entstand unter allen Einwohnern. Endlich ließ die Gemeinde Untersteben einen Doctor aus Lobenstein kommen, dessen Nahme noch nicht ausgemittelt werden konnte, welcher einen Rath ertheilen sollte. Dieser konnte aber auch weiter nichts sagen, als daß man den alten Brunnen nochmals reinigen, dann wieder davon schöpfen und trinken sollte. Dieß wollten aber die Einwohner schlechterdings nicht. Während dieser Zeit bemühete sich ein gewisser Einwohner und Bergmann, Nahmens Georg Spörl von Obersteben, einen neuen Brunnen aufzufinden. Er machte deshalb um den alten Brunnen Vertiefungen, in allen diesen fanden sich Quellen, und in einer derselben guter Säuerling, so wie sie dieses Wasser damals hießen. Er sprach nun deshalb mit dem damaligen Schultheis und der Gemeinde dahier, und sagte, daß er einen neuen Brunnen herstellen wolle. Es wurde ihm dieses erlaubt, und ihm aufgegeben, sogleich Anstalt zum Graben und einer neuen Fassung mit Sandsteinen, die vom Spizberge bey Hurwagen hergebracht wurden, zu machen. Vom 2ten bis zum 9ten July wurde demnach ein Brunnen von dem gedachten Spörl und einem gewissen Bergmann Herpich in Obersteben gegraben. Dieß

ist der zweyte Brunnen, welcher überdachet, heute noch unverändert stehet und gut gebauet ist.

Da nun dieser Brunnen hergestellt war, so war das Wasser in dem alten und neuen Brunnen verdorben, ohnerachtet nicht das Geringste an der alten Faßung und der Quelle selbst verändert worden war. Kein Wasser von beiden war trinkbar, alles war trübe und gelb, und ein gewisser Herpich von hier, welcher ein Tagbuch fortgeführt hat, welches sein Vorfahrer angefangen hatte, und in welches er alles, was in dem hiesigen Orte vorgieng, eintrug, sagte sogar in diesem seinem Tagbuche:

„ach uns trift ein Straf, der alte Serling ist mit den neuen umgebracht, der Serling stinkt orntlich, und niemand wes ken rath zu helfen" *).

So blieb das Wasser bis zum 7. Sept. desselben Jahres untrinkbar. Auf einmal wurde dasselbe durch einen Zufall in beiden Brunnen gebessert, ohne daß jemand wußte, worinnen die Ursache gelegen hatte. Man hat auch keine weiteren Nachrichten, wodurch die

---

*) Gewöhnliche Mundart der hiesigen Einwohner.

Verbesserung bewirkt worden ist, als aus des Herpichs Tagbuche, worinnen derselbe sagt:

„welches Glück für uns, wenn Gott auch straft so hilft er wieder, heunt han die Küh den neun Serling eingewüllt iza ist der alte und der neue gut."

Diese Nachricht war zwar dunkel, aber doch für die Zukunft außerordentlich wohlthätig, indem sie Stoff gab, hieraus in neuerer Zeit Nutzen zu ziehen. Nunmehro war den Einwohnern wieder geholfen, das Wasser war gut, und die Alten dankten der Vorsehung für dieß gute Wasser und für die Wohlthat, die der Zufall verschafft hatte. Von nun an wurde aus dem neuen Brunnen getrunken und auch gebadet. Der alte Brunnen blieb ohne Reparatur und gieng nun nach und nach ein.

Bedachung hatten damals beide Brunnen nicht. Der zweyte wurde aber im Jahr 1734 überdachet. Im Jahr 1786 kam der Graf Heinrich der XVII aus dem Reußischen Hause hieher aufs Bad. Er wohnte in Ochischen Hause. Dieser hatte gichterische Anfälle, wurde gut gestärkt und geheilt, und ließ aus Erkenntlichkeit den alten Brunnen wieder mit Holz fassen, und auch ein Dächlein

darüber setzen. Von neuem wurde nunmehro dieser Sauerbrunnen mit zum Baden benutzet, aber nie getrunken. Die Brunnenstube war klein nur $2\frac{1}{2}$ Fuß lang und weit.

Hier kann ich nicht umhin, Gelegenheit zu nehmen, die mannigfaltigen Bemühungen des Herrn Ministers von Weitershausen, als damaligen Landeshauptmann zu Hof, unser Bad in größere Aufnahme zu bringen, wenigstens nur mit einigen Worten zu berühren.

Herr Minister von Weitershausen machte den Anfang damit, daß er 1784 ein Badhauß erbauen ließ, in das ein Traiteur gesetzt werden sollte. Allein es fand sich hiezu niemand, weil kein Stall, kein Hofrecht oder irgend ein Platz zum Einstellen der Wägen und dergleichen außer dem Hause vorhanden war, und weil es sich dann zweytens die Grundbesitzer des Bauplatzes, auf dem das Hauß gebaut worden war, wegen ihrer übrigen daran stoßenden Grundstücke zur ausdrücklichen Bedingniß gemacht hatten, daß auch nicht ein Stücklein Feder- oder anderes Vieh, es mochte Namen haben, wie es immer wollte, gehalten werden dürfte. So stand dieses Hauß bis zum Jahr 1796 unbewohnt, wo es dann zur Wohnung eines

Bergamtes genommen und eingerichtet worden ist.

Im Jahr 1787 wurde durch ihn dem Zimmermeister Heinrich Carl Drechsel und dem Bauer Georg Lang ein Stück Wiese am Brunnen von 30 Fuß Breite und 78 Ruthen Länge um 180 fl. fränk. abgekauft, wozu auch ein Stück Huth um und oberhalb des Brunnens von 30 Fuß Breite und 33 Fuß Länge, jedoch ohne Vergütigung, genommen worden ist.

Im Jahr 1788 und zwar im Herbste wurde um den Sauerbrunnen ein Rondel mit Alaunschiefer bestürzt, auch eine Chaussee bis zur Drechselschen Wiese angelegt. Solche taugte aber wenig, da sie nicht vorher mit Steinen planirt gewesen war und nur mit ganz schlechter Schutt überfahren wurde.

Im Herbste eben dieses Jahres und im Frühjahre des folgenden Jahres wurde eine Allee von Pappelweiden, Linden und Ahorn angelegt. Sie wurde aber nicht gehörig unterhalten, und war schon in zwey Jahren durch Wetter, Wind und Schnee (und böse Menschen) ganz ruinirt, so, daß nur noch sechs Bäume, welche bey dem Ochischen Hause stehen, davon übrig sind.

Im Frühjahr 1789 fand sich der unangenehme Umstand, daß der Sauerbrunnen verdorben war, welches seinen Grund darinnen hatte, daß der um das Rondel gestürzte Alaunschiefer sich ablaugte und seine Säure dem Brunnen mittheilte. Das Wasser hatte mehrere Jahre einen herben Geschmack, legte sich auf die Zunge und das kohlensaure Gas hatte um vieles abgenommen. Dieß war die Ursache, daß im Jahr

1789 nur 23 Personen
1790 „ 13 „
1791 „ 18 „

das Bad besuchten, und daß dasselbe beynahe in Mißcredit kam.

Im Jahr 1796 wurde das Bad wieder von vielen Fremden besucht, und es konnte in den zweyten Brunnen nicht genug Wasser zufließen, was zum Baden nöthig war. Es wurde deshalb von Seiten des damaligen Königl. Kreiß-Directoriums zu Hof die Veranstaltung getroffen, den alten Brunnen (das heißt denjenigen, welcher jetzt unter dem Pavillon gegen Nordost stehet) zu vergrößern, mit Steinen zu fassen, und zu überbauen. Dieß geschah von mir unter der Leitung des Königl. Kreiß-Directoriums zu Hof, des Herrn Hofraths und Hofmedicus

Schmalz aus Coburg, des Herrn Hofmedicus Pflaum aus Suhl und eines inländischen Arztes. Die Brunnenstube war bald hergestellt, so wie sie angeordnet wurde. Da diese eingebauet war, und zwar so, wie sie heute noch stehet, so war das Wasser in beiden Brunnen verdorben, obgleich an dem einen Brunnen, welcher jetzt in dem Pavillon gegen Südwest stehet auch nicht das Mindeste verändert worden war. Nun entstand ein Lerm unter den hiesigen Einwohnern, die Lästerung war groß, sowohl über mich, als auch über die Directoren; aber dadurch wurde nichts ausgerichtet. Demohnerachtet diese und ich täglich und stündlich zum Brunnen liefen, so konnten sie und ich doch nichts nützen; das Wasser blieb trübe, gelb, vom kohlensauren Gase geschwächt, und es stank, wenn man es an den Mund brachte.

Die Herren Mediciner und ich waren zu schwach, dem Brunnen zu helfen. Er blieb vom Monath July bis Ende Sept. untrinkbar; und sowohl diese als ich konnten nicht anders glauben, als daß das Wasser für immer verdorben sey.

Endlich, da ich von den hiesigen Einwohnern genug gelitten hatte, fiel mir ganz zufällig das schon vorher erwähnte Tagbuch

in die Hände, und da dieses bekundete, daß auch im Jahr 1729 wie der zweyte Badbrunnen gebauet wurde, das Wasser in diesem und dem ersten verdorben war, und daß dasselbe auch damals zufällig verbessert wurde: so nahm ich diese Nachricht zum Leitfaden, gieng noch in der Nacht mit einem Bergmann, Nahmens Johann Georg Sell von hier zum ersten Brunnen, gab der Brunnenstube eine kleine Veränderung, und dann war das Wasser in diesem und dem zweyten gebessert, so, daß sich Morgens jeder Einwohner wunderte, wie es zugegangen war, daß dem Wasser auf einmal die vorige Qualität gegeben sey.

Ich meines Theiles machte niemanden bekannt, durch welchen Umstand dieß geschehen war, und es forderte mich auch niemand auf, dieß zu sagen.

Im Jahr darauf, nehmlich 1797 hatte man Wasser genug zum Trinken und zum Baden, und jeder Badgast rühmte die Güte und Stärke des Wassers. Im Jahr 1802 hatten wir viele Badgäste. Es fehlte wieder an Wasser, und ich wurde aufgefordert, einen dritten Brunnen graben zu lassen. Dieß geschah. Derselbe wurde 42 Fuß von dem zweyten gegen Südwest gesetzet, und es ist der-

selbe, welcher heute noch als dritter Brunnen existirt und außer dem Rondel stehet.

In demselben ist das Wasser nicht so reich an kohlensaurem Gas, als dasselbe in dem ersten und zweyten Brunnen ist, aber ebenso reich an übrigen mineralischen Theilen. Dieser und der zweyte Brunnen wurden bishero zum Baden gebraucht.

Nachdem der dritte Brunnen vollendet war, habe ich bey dem hochlöbl. Kreiß-Directorium öfters darauf angetragen, dasselbe möchte Vorschläge bey höchster Behörde machen, und darauf antragen, daß auch etwas zur Verschönerung, auf Kosten des Fiskus verwendet werden möchte. Dieß geschah aber wahrscheinlich nicht, ohnerachtet ich aufgefordert wurde, die Verzäunung herzustellen, und die Kosten aus meinem Beutel zu verlegen, wofür ich heute noch nichts bekommen habe. Dadurch wurde ich müde gemacht, mich länger mit der Sache abzugeben. Ich forderte mich deshalb von der Aufsicht ab, und sie wurde dann im Jahr 1804 dem Herrn Berg-Amts-Gegenschreiber Brendel dahier übertragen.

Im Jahr 1805 wurde auf Verbesserung der Brunnen gedacht. Es wurden Pläne von einer auswärtigen Person entworfen, tiefe

Gräben um, neben, und unter den Brunnen gezogen, womit die wilden Wasser abgeführt werden sollten. Letzteres wurde aber nicht bezweckt, sondern es wurden mehr als 1000 Quellen vom Mineralwasser entblößt, und dem Hauptbrunnen das Wasser abgezäpft und noch mehr das kohlensaure Gas entzogen, so daß im Herbst 1808 der Zufluß in $2\frac{1}{2}$ Stunden 7327 Kubikzoll geringer als im Jahr 1803 gewesen ist, und das kohlensaure Gas war um den sechsten Theil vermindert. Schon im Jahre 1807 sah man zu auffallend, daß das Grabenziehen außerordentlich geschadet habe. Es hatten zum Beyspiel die wilden Wasser (welche bey Gußregen und Wasserfluthen dahin geleitet wurden) 86 Schuh unter dem ersten Brunnen eine Vertiefung gemacht, dessen Sohle gegen 4 Schuh tiefer, als die des zweyten Brunnens war. Aus diesem floß das Mineralwasser weit stärker als aus dem ersten und zweyten Brunnen. Selbst die Gräben waren tiefer als die Brunnensohlen und mußten dahero natürlich schaden. Davon überzeugte sich der Kaiserl. Königl. französische Intendant, Herr von Tournon, der Kammer-Präsident Herr Freyherr von Dörnberg, und Herr Kriegs-

Rath Schunter, im vorigen Jahre, und es wurde dann bestimmt:

daß diesem Uibel im Frühjahre abgeholfen, und mehr zur Verschönerung angeordnet werden sollte.

Dem Bergamte und mir besonders wurde ein Gutachten abgefordert, welches auch von mir im Monath Sept. vorigen Jahres abgegeben wurde. Hierauf erhielt ich die Resolution, daß mir die Verbesserung des Sauerbrunnens besonders übertragen, und daß ich in die Vertiefung einen neuen Brunnen bauen sollte. Für das Einbauen eines neuen Brunnens stimmte ich aber nicht, sondern blos dafür: daß ein Reservar angelegt, worinnen das Wasser von zweyen Hauptbrunnen aufgefangen werden möchte. Dabey verblieb die Sache bis zum heurigen Frühjahre.

Am Ende des Monaths April heurigen Jahres dachte ich darauf, die Verbesserung des Brunnens vorzunehmen. Bald wurde ich aber gestört, und genöthiget, diese Störung Allerhöchsten Orts anzuzeigen. Bis Höchste Resolution erfolgte, mußte mit der Sache inne gehalten werden, welches Ursache war, daß dann die Verbesserung theils übereilt, theils aber Mehreres unterbleiben mußte. So bald

aber

aber höchste Resolution eingegangen war, so wurde von mir alles angewendet:

1) die eröffneten, um den Hauptbrunnen schädlichen Quellen zu verstopfen,
2) die schädlichen Gräben einzufüllen, und
3) einen neuen oder vierten Brunnen anzulegen,
4) den Abfall des Brunnens vermittelst Gerinne abzuführen,
5) das Terrain um den Brunnen um 3 Fuß zu erhöhen,
6) die Brunnenfassung selbst 3 Fuß in die Höhe zu schroten,
7) Gerinne zum Abfluß des Schwangwassers und der Unreinlichkeit unter dem Fußboden des Ueberbaues anzulegen, und dann
8) den Ueberbau selbst herzustellen.

Dieses alles wurde bald vollendet und die Ursachen, warum dieß alles geschehen mußte, waren folgende:

a) die außer dem Brunnen eröffneten Quellen entzogen dem Hauptbrunnen das Wasser, noch mehr aber das kohlensaure Gas; und eben so geschah dieß durch
b) die eröffneten Gräben. Deshalb mußten erstere verstopft und letztere eingefüllt werden.

c) Der neue oder vierte Brunnen sollte dazu dienen, um mehr Wasser zum Baden zu erhalten. Er nutzt aber dazu nicht; denn was dieser mehr liefert, entgehet dem ersten und zweyten Brunnen, weil sie alle Connexion mit einander haben, daher der Zufluß immer einerley bleibt und nichts genützt ist.

d) Das Erhöhen des Terrains um den Brunnen,

e) die Erhöhung der Fassung und

f) des Fußbodens sollten, so wie die Gerinne, welche unter dem Fußboden liegen, zur Herstellung mehrerer Reinlichkeit nützen.

g) Der Ueberbau oder Pavillon wurde achteckicht gebauet. Er stehet auf 8 Säulen und hat ein sehr flaches ebenfalls in acht Flächen zulaufendes Dach. Unten her ist der Pavillon nicht verschlagen, sondern es ist derselbe nur mit einem Geländer versehen, welches quadratförmige Figuren bildet und vier Eingänge hat.

Der dritte Brunnen wurde besonders umzäunt und bedacht.

Von dem vierten Brunnen ist noch besonders zu gedenken, daß er viel Zufluß hat.

Das Wasser darinn hielt sich lange, bis es helle wurde, jetzt ist es aber rein und ziemlich stark, wovon nachher ein mehreres gedacht werden soll.

Auch ist zu gedenken, daß der Zufluß des Wassers in dem ersten und zweyten Brunnen sich sogleich wieder vermehrte, sobald die schädlichen Quellen verstopft und die ebenfalls schädlichen Gräben eingefüllt waren.

Von dem Brunnen bis zum Orte Steben wurde im heurigen Frühjahre eine Allee und Chaussee angelegt, welche erstere von der sämmtlichen Gemeinde, letztere aber meistentheils von den Badwirthen hergestellt worden ist, wozu zwey davon über 360 Fuhren geleistet, und überdieß noch 26 fl. Vorschuß gegeben haben.

Die Allee ist vom Brunnen bis zum Rondel mit Wasserahrln, von da aus aber die Hälfte bis zum Ort abwechselnd mit Vogelbäumen und Ahorn, der letzte Theil aber ganz mit Ahorn besetzt. Nur schade, daß die Bäume zu spät gepflanzt worden und alle zu klein sind, die wegen der Beschädigung, die sie leiden, schwerlich fort kommen werden.

III. Abschnitt.

Von den Gebirgsritzen, Spalten oder Oeffnungen, woraus der Sauerbrunnen fließt.

Ob gleich nicht ganz bestimmt ausgemittelt ist, was für eine Oeffnung der Quelle unter liegt, woraus sie fließt; so ist es doch gewiß, daß sie nicht auf dem Punct, wo die Brunnenstuben stehen, aus dem Gebirge heraus stößt, sondern daß sie von einem Eisenstein Gange herkommt, der über 100 Lachter von dem Brunnen entfernt ist, gegen Nordost liegt und unter dem Namen Ehrlich gebauet wurde. Von der Quelle bis zur Wassersaige des Stollens dieser Grube, welches eine Entfernung von 160 Lachter ist, habe ich nach mehreren wiederholten Versuchen gefunden, daß sich überall Sauerbrunnen zeigt. Sogar an dem Weg, der von Steben nach Obersteben führt, entdeckte ich eine Quelle, die nicht geringe von mineralischem Gehalt und 109 Lachter von dem Brunnen entfernt ist. Auch das Wasser, welches aus der Wassersaige von dem fraglichen Stollen fließt, ist mit Eisensäure und kohlensaurem Gase geschwängert, und dieß liefert einen Beweis,

daß der Sauerbrunnen von demselben Gange herkommt.

Ein zweyter Beweis, daß die Sauerbrunnen-Quellen nicht unmittelbar von dem Punct, wo sie entblößt sind, ausfließen, liegt darinn, daß sie in dem Terrain, wo die Brunnen stehen, zu weit verbreitet sind; denn in einem Umfange über 5 Tagwerk Größe kann man einschlagen und man wird überall Sauerbrunnen finden. So hat z. B. der Gastwirth Wachter dahier in seinem neuen Hause einen Keller graben lassen, und die besten Sauerbrunnen-Quellen entblößt; und doch liegt dieß Haus 42 Lachter von der Quelle entfernt. Ein Beweis, daß wohl mehrere hundert Brunnenstuben anzulegen wären, die alle Sauerbrunnen liefern würden.

Das ganze Terrain um den Brunnen ist 4 bis 6 Schuh mit Laimen bedecket, jedoch da, wo die Brunnenstuben stehen, liegt der Griessand beynahe zu Tage, und ist nur mit 2 bis 3 Zoll Laimen bedeckt. Dieser Griessand ruhet auf sehr gemeinem Thonschiefer ohne allem Gehalt, welcher gar nicht dazu geeignet ist, dem Mineralwasser einigen Gehalt mittheilen zu können.

Es ist aus allen vorher angeführten Umständen erwiesen, daß die Hauptquelle ihren

einzigen Ursprung von einem Gange hat, daß aber das Wasser, wenn es aus derselben fließt, nicht unmittelbar zu Tage ausstößt, sondern erst zwischen dem Ur- und aufgeschwemmten Gebirge durch bis zum tiefsten Puncte läuft, und dann erst seinen Ausfluß zu Tage nimmt. Den deutlichsten Beweis hievon liefert im Ganzen das Terrain, wo der Brunnen selbst stehet. Denn oberhalb desselben, und da wo der Griessand stark mit Laimen bedeckt ist, hat noch niemand Sauerbrunnen zu Tage ausfließen sehen, und daß solcher doch oberhalb der Brunnenstuben zu finden ist, hat der Bau des Wachterschen Kellers und mehrere angestellte Versuche deutlich bewiesen. Auf dem Flecke, wo derselbe Keller stehet, hat sonst ebenfalls niemand Wasser ausstoßen sehen, denn dort wurde erst am Tage die Dammerde, dann ein Laimen-Lager 5 Schuh stark durchgeschlagen, ehe man Wasser entdeckte, und da solches ausfloß, so wurde man erst gewahr, daß dasselbe Sauerbrunnen sey.

Es ist nun aus allen angeführten Gründen wohl erwiesen, daß das Wasser zurück gedrückt wird, und deshalb nicht höher ausfließt, weil das Laimen-Lager zu stark ist, und die Quellen nicht durchwirken können.

IV. Abschnitt.

Von den Gebirgsarten, welche von dem Ehrlichgang durchsetzt werden, von der Ausfüllung des Ganges selbst, und den Gangarten, denen unser Mineralwasser seine fixen Theile und die Entwicklung des kohlensauren Gases wahrscheinlich zu verdanken hat.

Der Ehrlichgang durchsetzt, und setzt auf Grünstein, Hornblendegestein und Thonschiefergebirge auf. Oben auf dem Rücken des Gebirgs und zwar an der Straße, die von Steben nach Langenbach führet, findet sich

a) ein Grünstein Lager. Der Grünstein, der bekanntlich aus gemeiner Hornblende und Feldspathe besteht, welche beyde Gemengtheile gewöhnlich in einem körnigen Gefüge mit einander verbunden sind, führt hier häufig ganze Nieren und Gänge von Kalkspath. Diese Lage ist, so viel man ausfündig machen konnte, 97 Lachter mächtig; streicht hora 9. 2. und fällt in Südwest. Mehr gegen Süd dnrchsetzt derselbe

b) einen weislich-grauen Thonschiefer, welcher zu seinem Gemenge Glimmer hat. Diese Gebirgs-Lage ist 73 Lachter mächtig, streicht hora 9. 2. und fällt in Südwest. Hierauf folgt

c) ein Grünstein mit gleichem Gemenge wie a) versehen. Diese Lage ist 84 Lachter mächtig, streicht hora 9. 1. und fällt in Südwest. Nun begränzt derselbe

d) ein graues Thonschiefer-Gebirge mit Glimmer gemengt, in welchem sich viele schmale Eisenstein-Gänge finden. Dessen Lage ist 34 Lachter mächtig, streicht hora 9. 1. und fällt in Südwest. Dieser gehet

e) in ein Alaunschiefer-Lager über, welches 49 Lachter mächtig ist, und worin 5 besondere Kieselschiefer-Lager mit glänzendem Alaunschiefer überzogen, von 3—14 Schuh Mächtigkeit vorkommen und mit dem Hauptlager abwechseln. Nächst diesen berührt der Gang

f) eine Grünstein-Lage, welche wie gewöhnlich Feldspath und Hornblende, dann auch Glimmer, Thon und Kalkspath zum Gemenge hat. Große Kalkspath, geringere Baryt-Nieren und schmale Gänge sind in dieser Gebirgsart nicht selten; auch

ist sie ziemlich verwittert. Ihr Streichen ist hora 8. 6. und das Fallen in Südwest. Sie ist 62 Lachter mächtig. Diese deckt

g) eine Alaunschiefer-Lage von 3 Lachter Mächtigkeit, und darauf folgt

h) eine Kieselschiefer-Lage, (dünnschiefrig) dann wieder

i) eine Alaunschiefer-Lage, mit vielem Schwefelkiese gemengt und ganz von schwarzer Farbe. Diese drey Lagen haben einerley Streichen hora 8. 6. fallen in Südwest und sind zusammen 19 Lachter mächtig. Das Dach von letzterm Lager ist

k) ein Grünstein, in welchem nebst den gewöhnlichen Gemengtheilen viel Kalkspath eingewachsen ist. Diese Lage ist 25 Lachter mächtig und streicht mit den vorigen parallel. Es folgt dieser

l) eine Thonschiefer-Lage mit Quarz und Glimmer gemengt, von Farbe schwarzgrau, 47 Lachter mächtig und fällt in Südwest. Sie wird

m) von einer Grünstein-Lage gedeckt, welche innig mit Kalkspath gemengt ist. Diese Lage ist 49 Lachter mächtig, streicht hora 8. 5. und fällt in Südwest. Zum Dach hat diese

n) eine Thonschiefer-Lage, welche 90 Lachter mächtig ist. Derselbe Thonschiefer ist schwarz und auch grau von Farbe, und wechselt in besondern Lagern von Thonschiefer ab. Auf letzterer Lage stehen die Brunnen. Diese ist, wie schon vorher gedacht wurde, da, wo die Brunnen stehen 10 — 16 Fuß hoch mit Griessand und dieser 3 — 6 Fuß mit Laimen bedeckt. In der Nähe des Sauerbrunnens, auch von da bis zum Ehrlich, und mehr gegen Obersteben zu, findet man überall auf der Dammerde

o) gemeines Natrum.

Was den Gang Ehrlich selbst anbetrifft, so hat er zu seiner Ausfüllung braunen Eisenstein, Quarz, Kalk, Baryt, Braunspath, Alaunschiefer und Schwefelkies, und da diese Grube mehrentheils wegen schlechten Wettern wenig gangbar war; so läßt sich schließen, daß dieser Gang zur Ausfüllungsmasse wohl viel kohlensaures Natrum geführt habe.

Da nun aus dem Vorhergehenden ersichtlich ist, daß die Gebirgsarten auch Quarz, Baryt, Kalkspath, Braunspath, Feldspath, Schwefelkies und Eisen enthalten; so läßt sich leicht denken, daß diese Gebirge und die Ausfüllung

vom Ehrlichgang unserm Wasser die mineralischen Theile, als

a) kohlensaure Kalkerde,
b) kohlensaures Natrum,
c) Kieselerde,
d) Eisenoxid,
e) Kohlensäure und
f) Schwefel

mitgetheilt, und daß dasselbe seinen Gehalt den vorstehenden Gebirgen und dem Gange selbst zu verdanken hat.

Zum Beweis will ich hier die Bestandtheile der Fossilien, welche den Ehrlich-Gang durchsetzen und woraus unser Brunnen fließt, ausführlich beschreiben.

Quarz bestehet aus Kieselerde, und der Alaunschiefer, Thonschiefer und alle Gebirgsarten, die hier vorkommen, sind mehr und weniger mit Quarz gemengt.

Der Kalkspath, enthält kohlensaure Kalkerde und aller Grünstein ist hier damit gemengt.

Der Braunspath enthält Eisenoxid, auch Kalkerde.

Der Baryt oder Schwerspath enthält kohlensaures Natrum. Dieser wie voriger macht die Gangausfüllung vom Ehrlich aus.

Der Feldspath enthält Kieselerde, Kalkerde, Eisenoxid, und dieser macht das Gemenge vom Grünstein.

Der Kieselschiefer enthält kohlensaures Gas (nach des Herrn von Humboldts Versuchen) und dieser kommt hier häufig vor, und endlich

Natrum ist immer mit Kohlensäure verbunden.

Es ist aus vorstehenden Gründen wohl hinlänglich bewiesen, daß unser Mineralwasser seinen Gehalt den aufgeführten Gebirgen und dem Ehrlich-Gange selbst zu verdanken hat; und da die Gebirge und der fragliche Gang sehr häufig mit solchen Theilen gemengt ist, so ist auch gar nicht zu erwarten, daß das Wasser in seinem Gehalte abnehmen, sondern wohl für immer bestehen werde.

V. Abschnitt.

Von den Bestandtheilen unsers Mineralwassers.

Hier beziehe ich mich auf die Versuche, die der Herr geheime Hofrath Hildebrandt im Jahr 1803 am Brunnen selbst gemacht, und auf die Resultate, welche er mir vermittelst eines Schreibens vom 28. Sept. 1803 mitgetheilt hat. Er sagt in demselben:

Nach meiner Analyse hält das Stebner Wasser in 15 Pfunden

Kohlensaure Kalkerde .	30½	Gran.
Kohlensaures Natrum .	5½	—
Kieselerde	11	—
Eisenoxid	14½	—
Verlust	2	—
Fixe Theile	63½	Gran.
und Kohlensäure	346	Kubikzoll.

Nur schade, daß dieser Versuch bey so schlechter Witterung, nachdem es 14 Tage ununterbrochen geregnet hatte, gemacht wurde, denn sonst wäre der Gehalt bestimmt weit höher ausgefallen. Nach vier wiederholten

Versuchen, die ich anheuer gemacht habe, hält unser Wasser in 15 Pfunden

Kohlensaure Kalkerde .	$32\frac{1}{2}$	Gran.
Kohlensaures Natrum .	$7\frac{1}{2}$	—
Kieselerde	12	—
Eisenoxid	$17\frac{1}{2}$	—
Verlust	$2\frac{1}{2}$	—
Fixe Theile	72	Gran.
und Kohlensäure	431	Kubikzoll.

T A B E L L E

Ueber die Menge und das Verhältniß der Bestandtheile in den vorzüglichsten eisenhaltigen Mineralwassern Deutschlands in 100 Pfund deutsches Apotheker-Gewicht.

Namen der Bestandtheile.	Driburg.	Eger.	Liebwerder.	Meineberg	Pyrmont.	Schwalbach.	Spaa.	Stebner.	Wildunger.
	Gran.	Gran.	Gran.	Gran.	Gran.	Gran.	Gran.	Gran.	Gran.
Harzstoff	13	—	—	$18\frac{3}{4}$	9	—	—	—	25
Krystallisirte kohlengesäuerte Sode .	—	$1090\frac{1}{5}$	—	—	—	$16\frac{2}{3}$	$154\frac{6}{11}$	—	680
— — kochsalzgesäuerte Sode .	23	$555\frac{3}{5}$	15	4950	122	$13\frac{4}{8}$	$18\frac{2}{11}$	—	670
Kochsalzgesäuerter Kalk . .	6	—	—	—	—	—	—	—	—
— — Bittererde .	93	—	unbest.	$531\frac{1}{4}$	134	—	—	—	—
Krystallisirte schwefelgesäuerte Sode .	1168	3344	25	300	289	—	—	—	80
— — — — Bittererde	285	—	$13\frac{3}{4}$	—	547	—	—	—	—
Kohlengesäuertes Eisen . .	133	80	$7\frac{1}{2}$	$12\frac{1}{2}$	$105\frac{1}{2}$	$80\frac{5}{9}$	$59\frac{2}{11}$	$128\frac{1}{2}$	25
— — — Kalk . .	689	92	25	741	$348\frac{3}{4}$	$91\frac{2}{5}$	$154\frac{6}{11}$	$270\frac{4}{9}$	620
— — — Bittererde . .	24	—	10	$112\frac{1}{2}$	339	$55\frac{5}{9}$	$363\frac{7}{12}$	$44\frac{4}{9}$	788
— — — Alaunerde . .	5	—	$2\frac{1}{2}$	—	—	—	—	unbest.	—
Schwefelgesäuerter Kalk . .	1085	—	30	1600	868	$44\frac{4}{9}$	—	unbest.	—
Kieselerde	—	—	—	—	—	—	—	$97\frac{5}{9}$	—
Summa der Bestandtheile	3524	$5161\frac{4}{5}$	$128\frac{3}{4}$	8266	$2762\frac{1}{4}$	$302\frac{7}{9}$	$750\frac{1}{11}$	$541\frac{5}{18}$	2888
Kohlengesäuertes Gas in 100 Kubikzollen	175	$162\frac{3}{10}$	$70\frac{7}{10}$	50	$187\frac{1}{2}$	$138\frac{1}{2}$	45	$105\frac{2}{3}$	$141\frac{2}{5}$

Aus dieser Tabelle erhellet, daß das Stebner Wasser nach dem Driburger das meiste kohlengesäuerte Eisen enthält, mithin als Stärkungsmittel alle übrigen übertreffen muß.

VI. Abschnitt.

Zufluß des Wassers nach Verhältniß der Zeit.

Es ist hier nöthig, den Zufluß von jedem Brunnen einzeln zu bestimmen; und werden dahero diese nach ihrem Alter vom ersten bis vierten bezeichnet.

Am 6. Sept. 1809 habe ich den Zufluß, welchen jeder Brunnen in einer Stunde hat, gemessen. Die Resultate davon waren:

Nro. 1	lieferte	28,559	Kubikzoll
Nro. 2	. .	42,119	—
Nro. 3	. .	29,423	—
Nro. 4	. .	30,414	—
	in Summa	130,515	Kubikzoll.

VII. Abschnitt.

Die Verbindung des kohlensauren Gases mit dem Mineralwasser selbst.

Es ist eine sonderbare Erscheinung, aber durch die Erfahrung unwiderlegbar geworden, daß die Kohlensäure nicht zugleich mit dem Wasser verbunden ist, wenn es aus der Erde fließt, sondern, daß sie sich erst in der Brunnenstube mit dem Wasser selbst verbindet, und daß sie durch den verschiedenen Stand der Wassersäule, welche die Quellen decken, vermindert und vermehrt werden kann. Z. B. bey einer mindern Höhe der Wassersäule von ohngefehr 4 Zoll ist der Betrag der Kohlensäure in 15 Pfunden nur 123 Kubikzoll, und kann in diesem Falle durch den Geschmack wenig Kohlensäure bemerkt werden. Man fühlt schon mit der Zunge deutlich, daß sie sich in dem Brunnen um so mehr entwickelt, jemehr sich die Wassersäule erhöht. Nimmt man nun an, daß der Zufluß der Kohlensäure jederzeit gleich sey, worin ist denn die Ursache des mindern Gehalts in dem Wasser zu suchen? Dieß ist eine schwere Frage; für

den

den aber leicht zu beantworten, der Erfahrung in der Sache gemacht hat. Wenn die Wassersäule niedrig ist, so wirft die Kohlensäure große Blasen, und diese stoßen unmittelbar durch das Wasser durch und über dasselbe heraus, und dann verfliegt sie, ohne sich dem Wasser mittheilen zu können. Je höher die Wassersäule über der oder den Quellen stehet, destomehr werden die Luftblasen getheilt, und desto mehr theilt sich diese Gasart dem Wasser mit, oder vielmehr verbindet sich mit demselben. Wird hingegen die Wassersäule zu sehr erhöht, so, daß der Zufluß des kohlensauren Gases mit der Menge des Wassers, welches sich in dem Brunnen angehäuft hat, in keinem Verhältniße stehet, so drückt es die Luft zurück, die mineralischen Theile schlagen sich nieder, das Wasser wird trübe und gelb, herb von Geschmack und beynahe ganz untrinkbar. Es ist daher eine große Vorsicht nöthig, wenn etwas an einem Brunnen gemacht werden soll. Mit aller Theorie und Großsprecherey ist nichts ausgerichtet; denn hier ist Erfahrung die Hauptsache. Ich könnte hierüber noch vieles sagen, doch will ich mich dabey begnügen. Indessen fand ich für nöthig, diesen Satz aufzustellen, um zu vermeiden, daß nicht Menschen

mit andern Erfahrungen prahlen, wie bereits schon geschehen ist, und sich dennoch nicht getrauten, sich mit mir nur im geringsten in einen Wortwechsel über die Sache einzulassen. Auch finde ich die weitere Ausführung dieser Beweise nicht für rathsam, indem dieselben leicht auf andere Mineralbrunnen angewendet werden, und mithin unserm Bade Schaden bringen könnten. Blos so viel erlaube ich mir noch hinzuzufügen. Wir haben in einem Umfange von $\frac{3}{4}$ Quadratmeilen 13 mineralische Quellen, von welchen jede eine besondere Behandlung erfordert. Als Beweiß, daß es blos auf Erfahrung hier ankömmt, kann ich noch anführen, daß auch der Sauerbrunnen in der Langenau durch eine Fassung, welche der damalige Geschworne und jetzige Münzmeister Herr Löwel zu Saalfeld herstellte, ganz verdorben und nicht nur allein untrinkbar, sondern sogar stinkend gemacht worden ist. Die Einwohner in Geroldsgrün waren durch diese Veränderung aufgebracht, zerstörten zwar die Fassung, der Brunnen blieb aber verdorben. Alle ärztliche Untersuchungen verbesserten ihn nicht, nur durch 34 wiederholte Versuche, die ich in zwey Jahren machte, kam ich nach und nach dahin, die Ursache auszufinden,

wodurch dieser Brunnen verdorben worden war. Da ich einmal diese gekannt hatte, so ward es mir möglich, mit 6 fl. 1 kr. rhn. das wieder gut zu machen, was ꝛc. Löwel mit beynahe 300 fl. verdorben hatte.

VIII. Abschnitt.

Die Bemerkungen, Versuche und Resultate des Herrn geheimen Hofraths Hildebrandt in Erlangen, in einer wörtlichen Darstellung, die Derselbe mir mitzutheilen die Güte hatte.

I.

Physische Eigenschaften des Wassers.

§. 1.

Temperatur.

Die Wärme des Wassers fand ich in den letzten Tagen des Mai's und in den ersten Tagen des Junius bey 11°, 12°, 15° der Atmosphäre, allemal 7°, 33 des Quecksilber-Thermometers mit Reaumürscher Scale.

§. 2.

Specifisches Gewicht.

Ein Glascylinder, dessen ich mich zu hydrostatischen Versuchen bediene, und welcher in destillirtem Wasser

736

in der Temperatur 7° verliert, verlohr in

dem frischgeschöpften Wasser unserer Quelle
737, 5
Demnach ist das specifische Gewicht unseres Wassers, das des reinen Wassers zu 1,000 gesetzt
1,002

§. 3.
Klarheit.

Das Wasser, so wie es aus der Quelle hervorkommt, ist vollkommen farbenlos. Wenn es aber eine Zeitlang in Gefäßen steht, so wird es gelblich trübe, indem ein zarter weißlich-ocherfarbner Bodensatz auf dem Boden und an den Wänden sich absetzt. Eben dieser Absatz erfolgt natürlicher Weise auch im Brunnen, und sammlet sich an dem Boden desselben in ansehnlicher Quantität. Doch ist das ruhig darüber stehende Wasser auch im Brunnen klar, und wird nur trübe, wenn beim Schöpfen ꝛc. der Bodensatz aufgerührt wird.

§. 4.
Geschmack.

Der Geschmack des Wassers ist der bekannte angenehm säuerliche und hinterher zusammenziehende Geschmack eisenhaltiger koh-

lensaurer Wasser. Dieser Geschmack ist, zumal bey heiterem trockenen Wetter, stark; in Vergleichung mit dem fast gleichen des Sichersreuther Mineralwassers, scheint bey dem Stebener das säuerliche des Geschmacks etwas schwächer, das zusammenziehende etwas stärker zu seyn.

Das gekochte Wasser hat den Geschmack der Kohlensäure mit ihr ganz verloren, zeigt aber dagegen auch von 5 Pfunden auf 2 eingeengt keinen merklichen kalischen Geschmack; erst dann, wenn man es durch Abdampfung von 15 Theilen auf einen eingeengt hat, empfindet eine feine Zunge einen schwachen kalischen Geschmack.

§. 5.
Geruch.

Das Stebener Wasser hat im frischen Zustande keinen Geruch, ausgenommen den von der Kohlensäure, welcher an dem so eben aus der Quelle geschöpften Wasser einigermaßen merklich ist. Auch erhält es keinen schwefelichten oder andern Geruch, wenn es mehrere Tage lang in offenen oder verstopften Gefäßen steht.

II.
Verhalten bey der Wirkung chemischer Reagentien.

§. 6.
Vegetabilische Pigmente.

1) Lacmus.

a) Im frischen Wasser.

Papier mit Lacmus gefärbt, wurde in dem Wasser beträchtlich geröthet, doch nicht so schnell und so stark, als in dem zu Sichersreuth. Das geröthete Papier wurde an der Luft liegend wieder blau.

b) Im gekochten Wasser.

Nachdem das Wasser durch Erhitzung und endliches Kochen seine Kohlensäure verloren hatte, blieb das Lacmuspapier in demselben unverändert.

Folgerung. Das Wasser enthält viel Kohlensäure, aber keine fixe Säure, noch ein saures erdigtes (z. E. Alaun) oder metallisches Salz (z. E. Vitriol).

2) Curcumawurzel.

a) Im frischen Wasser.

Papier mit Curcuma gefärbt, blieb in dem frischen Wasser unverändert.

b) Im gekochten Wasser.

In dem von 15 Pfunden auf 8 Unzen eingeengten Wasser wurde es braun.

Lacmuspapier im frischen Wasser geröthet, wurde im gekochten und von 40 Unzen auf 3 Unzen eingeengten Wasser wieder blau; Curcumapapier, das in solchem Wasser braun geworden, wurde im frischen Wasser wieder roth.

Folgerung. Das Wasser enthält ein fixes kalisches Salz, in kleiner Quantität. Daß dieses mit Kohlensäure begabt seyn müsse, erhellet aus dem kohlensauren Gehalt des frischen Wassers: durch das Kochen kann nur die freye Kohlensäure des Wassers ausgetrieben werden, aber die Kohlensäure, welche zur Sättigung des kohlensauren Kali gehört, bleibt zurück. Daß das kalische Salz Natrum sey, läßt sich analogisch schließen.

§. 7.

Kalkwasser.

a) Am frischen Wasser.

Kalkwasser in viel (ungefähr 1 Pfund) Stebener Wasser getröpfelt, zeigte einen weißen Niederschlag (kohlensauren Kalk), der aber sogleich wieder verschwand, weil die übrige freye Kohlensäure des Wassers ihn wieder auflösete.

Stebener Wasser in Kalkwasser getröpfelt, zeigte einen weißen Niederschlag, der nicht wieder verschwand, aber, nachdem er sich ge-

setzt hatte, und die über ihm stehende Flüssigkeit abgegossen war, in frischem Stebener Wasser wieder aufgelöset wurde.

Auch zugegossene Schwefelsäure lösete den Niederschlag (indem er zu Gyps [Calx sulphurica] wurde) völlig wieder auf. Eine kleine Quantität ocherfarbener Staub blieb länger liegen, wurde aber binnen 24 Stunden auch allmählig aufgelöset.

b) Am gekochten Wasser.

Aus dem gekochten und von 5 Pfunden auf 2 Pfund eingeengten und von seinem Bodensatz abgeseiheten Wasser fällete Kalkwasser anfangs nichts: doch erschien nach einer Weile eine flockigte Trübung. Reine Salpetersäure machte alles wieder klar.

Aus dem von 15 Pfunden auf 8 Unzen eingeengten Wasser fällete es sogleich einen Niederschlag, der aber in reiner Salpetersäure wieder aufgelöset wurde.

Folgerung. Das Wasser enthält reichlich freye Kohlensäure. Der Niederschlag im gekochten Wasser zeigt das kohlensaure Natrum an.

§. 8.

Sauerkleesäure.

a) Am frischen Wasser.

Sauerkleesäure machte das Wasser sogleich trübe, und fällete sodann einen weißen kör-

nigten Bodensatz, nämlich sauerkleesauren Kalk (Calx oxalica).

b) Am gekochten Wasser.

Aus dem gekochten und von 5 Pfunden auf 2 Pfunde abgedampften Wasser fällete sie nicht das mindeste. Auch nicht aus dem von 15 Pfunden auf 8 Unzen abgedampften.

Folgerung. Die in dem frischen Wasser enthaltene Kalkerde wird durch den ersten Versuch angezeigt. Hingegen beweiset der zweyte Versuch, daß die Kalkerde aus dem eingekochten Wasser schon niedergefallen, und daher nur durch Kohlensäure, nicht durch Schwefelsäure in dem Wasser aufgelöset gewesen sey.

§. 9.

Salzsaure Schwererde.

a) Am frischen Wasser.

Das frische Wasser wurde von der Baryta muriatica anfangs gar nicht getrübt. Nach einigen Stunden wurde das Gemisch ein wenig trübe: diese Trübigkeit rührte jedoch bloß von dem Entweichen der Kohlensäure und dem daher rührenden Niederfallen der kohlensauren Kalkerde her, welches auch bey dem reinen Wasser erfolgt (§. 3); denn bey dem Zugießen reiner Salpetersäure wurde alles wieder klar.

b) Am gekochten Wasser.

Das gekochte von 7 Pfunden auf 2 Unzen eingeengte Wasser wurde durch eben dieses Reagens sogleich stark getrübt: reine Salpetersäure lösete den Bodensatz wieder auf, doch blieb eine sehr kleine (nicht wägbare) Quantität (Baryta sulphurica) zurück.

Folgerung. Die Trübung entsteht nur vom kohlensauren Natrum, welches aus der salzsauren Schwererde kohlensaure Schwererde fället, die in der Salpetersäure auflößlich ist. Doch verräth der nicht darin aufgelösete kleine Ueberrest des Bodensatzes doch eine kleine Spur von Schwefelsäure.

§. 10.

Silbersalpeter.

a) Am frischen Wasser.

1. Das Wasser machte die Auflösung des Silbersalpeters bald röthlich violett, nach einer Viertheilstunde trübte sich die Mischung, und erhielt (ungeachtet es in einem nicht sehr hellen Zimmer und nicht im Sonnenscheine stand) einen fast ganz schwarzen Bodensatz. Nachdem derselbe ausgewaschen war, wurde er von reiner Salpetersäure wieder aufgelöset.

Folgerung. Das Wasser enthält keine Salzsäure. Der entstehende Niederschlag rührt

theils vom Natrum, welches der Silbersalpeter zersetzt, theils vom Eisen her, welches in kohlensauren Wassern (wie im Ferrosum sulphuricum) in einem unvollkommen oxidirten Zustande enthalten ist, und daher dem Silberoxyd so viel Oxygen abnimmt, daß dieses nicht aufgelöset bleiben kann, sondern in einem schwach oxydirten Zustande niederfallen muß.

2. Wenn dem frischen Wasser etwas Salpetersäure zugesetzt war, so trübte es der Silbersalpeter gar nicht.

Folgerung. Dieselbe. Denn nun konnte das Natrum nicht mehr fällen, weil es mit Salpetersäure gesättigt war; das Eisen nicht mehr fällen, weil es schon durch die Salpetersäure im höheren Grade oxydirt war. Wäre Salzsäure in dem Wasser enthalten, so würde diese durch das Zugießen der Salpetersäure nicht gehindert worden seyn, aus dem Silbersalpeter Hornsilber zu fällen.

b) Am gekochten Wasser.

Das gekochte von 5 Pfunden auf 2 Pfunde abgedampfte Wasser fällete aus der Auflösung des Silbersalpeters sogleich einen weißen Niederschlag. Reichlicher und dichter nach Verhältniß fiel der Niederschlag von dem Wasser aus, das von 15 Pfund auf 8 Unzen ab-

gedampft war. Aber beyde Niederschläge wurden von reiner Salpetersäure aufgelößt.

Folgerung. Dieselbe. Dieser Niederschlag rührte ebenfalls vom Natrum her, zeigte sich aber geschwinder, weil dasselbe nicht mehr so sehr verdünnt, als im vorigen Wasser war.

Ich muß hier bemerken, daß, nachdem diese Niederschläge aus dem eingeengten Wasser in hinlänglicher Salpetersäure aufgelöset waren, dennoch eine sehr kleine, nicht bestimmbare Quantität zarter Stäubchen am Boden blieb, die allmählig schwärzlich wurden. Allein nach Verhältniß der Quantität des Wassers und des ganzen Niederschlages war dieser Rest im eigentlichen Verstande unbeträchtlich.

§. 11.

Quecksilbersalpeter.

a) Am frischen Wasser.

Die Auflösung des Quecksilbersalpeters wurde von dem frischen Wasser stark getrübt, und gab einen weißen Niederschlag

b) Am gekochten Wasser.

Das gekochte und von 5 Pfunden auf 2 Pfund, imgleichen das von 40 Unzen auf 3 Unzen eingeengte Wasser fällete aus derselben einen blaßgelben Niederschlag, aber viel weniger als das frische.

Folgerung. Diese Niederschläge sind Quecksilberoxid, welche beym gekochten Wasser das kohlensaure Natrum, beym frischen dasselbe und die kohlensaure Kalkerde fällen. Die gelbe Farbe des vom kohlensauren Natrum des abgedampften Wassers gefällten Oxids, wird bey dem frischen Wasser durch die freye Kohlensäure und den Kalk in Weisse verwandelt.

§. 12.

Salzsaures Quecksilbersalz.

a) Am frischen Wasser.

Die Auflösung blieb lange klar; am andern Tage zeigte sich ein schmuziggelblicher Bodensatz, (Quecksilberoxid) in kleiner Quantität.

b) Am gekochten Wasser.

Aus Mangel an Zeit und gekochtem Wasser nicht versucht.

§. 13.

Seife.

a) Am frischen Wasser.

Das frische Wasser zersetzte die im Alkohol aufgelösete Natrumseife, so, daß das ganze Gemisch undurchsichtig und milchähnlich wurde.

b) Am gekochten Wasser.

Hingegen das gekochte Wasser zersetzte die Seife nicht mehr.

Folgerung. Das Wasser enthält reichlich Kohlensäure, aber keine fixe Säure, weder frey, noch als metallisches Salz.

§. 14.

Ammonium.

a) Am frischen Wasser.

Aus dem frischen Wasser fiel auf das Zugießen reinen gewässerten Ammoniaks nach einer Weile allmählig ein gelblichweißer Niederschlag, der wie Kalkerde mit Eisenoxid vermengt aussah. Schwefelsäure lösete denselben ganz auf.

Folgerung. Das Ammonium zieht die freye Kohlensäure des Wassers an sich, wodurch der kohlensaure Kalk des Wassers genöthiget wird, zu fallen.

§. 15.

Gallussäure.

a) Am frischen Wasser.

Das so eben aus dem Brunnen geschöpfte Wasser wurde von bloßer in Weingeist aufgelöseter, nach Richter's Methode gereinigter, Gallussäure purpurfarbig, und ließ nach einigen Stunden einen dunkelvioletten Niederschlag fallen.

Gallussaures Kali machte die Färbung so-

gleich stärker, bis zur Undurchsichtigkeit. Schwefelsäure lösete den Niederschlag wieder auf, ließ jedoch ein wenig Eisenocher zurück.

Folgerung. Das Wasser enthält Eisenoxid.

b) Am gekochten Wasser.

Aus dem gekochten Wasser schlug die Salzsäure nichts nieder, brachte auch keine Farbe hervor.

Folgerung. Das Eisen ist in dem Stebener Wasser bloß durch Kohlensäure, nicht durch Schwefelsäure aufgelöset.

§. 16.

Schwefelsäure.

Entwässerte, durch Rectification gereinigte, Schwefelsäure fällete nicht allein aus dem Wasser nichts, sondern erhielt auch dasselbe anhaltend klar.

Folgerung. Diese Erscheinung erklärt sich daraus, daß der aus dem kohlensauren Kalke des Wassers mit der Schwefelsäure entstehende Gyps im Wasser auflößlich ist, und, wegen der kleinen Quantität des kohlensauren Kalkes, welche ein kohlensaures Wasser halten kann, genug Wasser da ist, um diesen Gyps aufgelößt zu erhalten; da hingegen, wenn das Wasser sich selbst überlassen ist,

nach

nach Entweichung der Kohlensäure der kohlensaure Kalk und das kohlensaure Eisenoxid niederfallen müssen.

Uebrigens zeigt dieser Versuch auch an, daß in diesem Wasser keine Schwererde sey.

§. 17.

Blausaures Kali.

a) Am frischen Wasser.

Eine halbe Unze reine Blutlauge zu vier Pfunden des eben geschöpften Wassers gesetzt, färbte dasselbe sogleich stark blau. Am folgenden Tage hatte das entstandene blausaure Eisenoxid sich zu Boden gesetzt und das darüber stehende Wasser war farbenlos.

b) Am gekochten Wasser.

Die gleiche Quantität derselben Blutlauge zu dem durchgeseiheten Rückstande von vier Pfunden Mineralwasser, welche auf acht Unzen abgedampft waren, gab nicht eine Spur von blauer Farbe.

Folgerung. Das Wasser enthält Eisen, und dieses, da es in dem gekochten und abgedampften Rückstande nicht mehr zu finden ist, nur durch Kohlensäure aufgelöset.

§. 18.

Alkohol.

a) Am frischen Wasser.

Das frische Wasser wurde vom Alkohol nicht im mindesten getrübt.

b) Am gekochten Wasser.

Ich ließ 15 Unzen des Mineralwassers auf eine Unze verdunsten, so daß die Kalkerde und das Eisenoxid sich völlig absetzen mußten, und seihete den Rückstand klar durch. Diesem setzte ich gleichviel Alkohol zu. Nach und nach erschien ein zarter flockigter weißer Niederschlag, der schon im Ansehen als Kieselerde unverkennbar war und nachher auch durch Unauflößlichkeit in Säuren sich als solche bewieß.

Folgerung. Das Wasser enthält Kieselerde, und so vollkommen aufgelöset, daß es dieselbe auch bey so beträchtlicher Einengung noch beybehält.

III.

Chemische Analyse.

§. 19.

1. Ausscheidung der Kohlensäure.

Ich verfuhr bey diesem Prozesse eben so, wie ich es in meiner Beschreibung des Mineralwassers zu Sichersreuth angegeben habe.

Das auf die beschriebene Weise aus der Tiefe des Brunnens geschöpfte Wasser gab aus 2082 Granen Wassers bey wiederholten Versuchen 6 bis 6$\frac{1}{4}$ Kubikzoll: dieses beträgt im Pfunde 23$\frac{54}{1000}$, in 15 Pfunden 345$\frac{810}{1000}$ Kubikzoll = 238$\frac{608}{1000}$ Gran.

§. 20.

2. Ausscheidung der fixen Stoffe.

15 Pfunde des Mineralwassers wurden in einer gläsernen Retorte nach und nach abgedampft, so daß ungefähr 8 Unzen Wasser übrig blieben. Der reichlich abgesetzte ocherfarbene Bodensatz wurde theils mit diesem Wasser, theils mit nachgegossenem destillirten Wasser heraus in ein Abdampfschälchen und nachdem ungefähr noch eine halbe Unze Flüssigkeit übrig war, auf ein tarirtes und wohlgetrocknetes Filtrum gespielt. Er wog nach gehöriger Auswaschung und Trocknung 58 Gran.

I. Die vom Bodensatze abgeseihete Flüssigkeit wurde sammt dem Abwaschwasser in gelinder Hitze abgedampft, dann scharf getrocknet; der Rückstand wog in dem tarirten Abdampfschälchen 5,5 Gran. Er verhielt sich wie kohlensaures Natrum, und gab mit

reiner Salzsäure gesättigt, kubische Kochsalzkrystalle: doch zeigten sich unter dem Mikroskope auch einige prismatische Krystallchen, welche schienen Glaubersalz zu seyn. Diese Beobachtung stimmt mit der obigen bey der Prüfung des eingeengten Wassers mit salzsaurer Schwererde überein (§. 9).

II. Der Bodensatz wurde mit reiner Salzsäure, nehmlich mit gemeiner, (welche einige salzigte Säure nennen) bis zur Uebersättigung übergossen, und sodann erwärmt. Ich verdünnte die Auflösung mit Wasser: es setzte sich ein ganz weißer Niederschlag B zu Boden.

A. Die abgegossene Lauge A war stark gelblich, ungeachtet die angewandte Salzsäure vollkommen farbenlos war. Ich sättigte die Säure bis zur anfangenden Uebersättigung mit reinem Ammonium. Es fiel ein gelber Niederschlag χ, welcher sich wie Eisenoxid verhielt und 14,5 Gran wog.

Nachdem dieser Niederschlag sich gesetzt hatte, war die Lauge ganz farbenlos. Kohlensaures bis zur Uebersättigung zugesetztes Kali schlug daraus 30,5 Gran kohlensaure Kalkerde nieder. Salzsäure lösete dieselbe leicht wieder auf: bey dem Zusatze von Schwefelsäure fiel anfangs nichts, allmählig aber trübte

sich die Auflösung: ich ließ sie bedeckt an der Luft stehen, und so blieben nach erfolgter Austrocknung unverkennliche nadelförmige Krystalle von Gyps (Calx sulphurica) zurück.

B. Der unaufgelösete Rückstand B = 11 Gran.

§. 21.

Resultat der gesammten Analyse.

Kohlensaure Kalkerde .	$30\frac{1}{2}$	Gran.
Kohlensaures Natrum .	$5\frac{1}{2}$	—
Kieselerde	11	—
Eisenoxid	$14\frac{1}{2}$	—
Verlust	2	—
In 15 Pfunden	$63\frac{1}{2}$	Gran.

d. i. in 1. Pfunde

Kohlensaure Kalkerde .	2,30	Gran.
Kohlensaures Natrum .	0,30	—
Kieselerde	0,60	—
Eisenoxid	0,90	—
Verlust	0,13	—
In 1. Pfunde	4,23	Gran.

IX. Abschnitt.

Von den Wirkungen, die unser Wasser vermöge seiner Bestandtheile hervorbringen kann.

Da ich kein Arzt bin, so ersuchte ich einen praktischen Arzt, mich mit der wirkenden Kraft der mineralischen Theile, welche in unserem Brunnen nach des Herrn geheimen Hofraths Hildebrandt's Analyse enthalten sind, bekannt zu machen. Er hatte die Güte, mir nachstehende Auskunft hierüber gefälligst mitzutheilen, die ich hier wörtlich aufzuführen, mir die Freyheit nehme.

Mit größtem Vergnügen habe ich Ihr werthes Schreiben erhalten, und daraus ersehen, daß Sie zu wissen wünschen, welchen Nutzen dis Theile, die nach der Untersuchung des Herrn geheimen Hofraths Hildebrandt's in dem Brunnen enthalten sind, in der Medicin haben.

I. Die reinen kohlensauren Kalkgattungen sind

a) im Mineralreiche

1) die Kreide,

2) der gebrannte Kalk, (der zur Bereitung des Kalkwassers benutzt wird.)

b) in dem Thierreiche

1) Krebsaugen,
2) Austerschaalen,
3) Muscheln,
4) Perlen,
5) Corallen,
6) Eyerschaalen.

Sämmtliche Kalkarten wurden, bis auf den gebrannten Kalk, als absorbirende Mittel (Säure einschluckende Mittel) gebraucht. Jetzt braucht man aber vorzüglich das Aqua calcis gewöhnlich innerlich und äußerlich. Da nun die kohlensaure Kalkerde sich in aufgelößtem Zustande in dem Brunnen befindet, so ist dieses ein von der Natur bereitetes Kalkwasser und könnte an und für sich, so wie das durch die Kunst bereitete bey zu häufiger Urinsäure oder andern schwer auflößlichen Urinsalzen, durch welche Blasen oder Nierensteine gebildet werden, mit andern dazu erforderlichen Mitteln angewendet werden; denn die Kalkerde greift ungleich schneller die Alkalien dieser (Concretionen) Steinarten, die durch die Harnsäure gebildet worden sind, an, und zersetzt sie, hebt die da-

von abhängenden Beschwerlichkeiten, und der abnormen Absonderung der Urinsäure wird Einhalt gethan.

Ferner bey allen Arten innerlicher Geschwüre, z. B. bey Lungensuchten (Phtysis pulmonalis), bey Vereiterungen der Eingeweide; bey Blasengeschwüren innerlich und äußerlich. Eben so bey veralteten und bösartigen Geschwüren. Selbst Vogel heilte ein Krebsgeschwür mit Aqua calcis in Verbindung eines Decots von den Holzspecies.

Wichmann wand es gegen langwierige Hautkrankheiten, Flechten, Milchschorf ꝛc. mit Nutzen an.

Man empfiehlt es auch bey alten rheumatischen Zufällen, Gicht und Podagra.

Man giebt es nach den verschiedenen Umständen und nach der verschiedenen Individualität des Kranken in Verbindung mit anderen Mitteln, z. B. bey Vereiterungen mit Milch, Balsamen, mit China, und auch gewürzhaften Wassern, um die Verdauungs-Organe mehr zu unterstützen.

II. Das kohlensaure Natrum (Kalkerde) Kali minerale aeratum, s. Soda depurata. (Mineralalkali)

kann wie das Kali oder Natrum vegetabile aus der Potasche, aus der gemeinen Soda,

besser aber aus Sal Glauberii und auch aus dem Sal muriaticum bereitet werden.

In chemischer Hinsicht unterscheidet es sich wenig von dem Kali oder Natrum vegetabile, aber in arzneylicher Hinsicht ist es schwächer und die Wirkung ist etwas geringer.

Uibrigens hat es die Eigenschaft an der Luft trocken zu bleiben, welches das Kali oder Natrum vegetabile nicht thut, und kann dahero jenes in Pulverform gereicht werden.

Beyde sind desoxydirende Mittel, d. h. sie entziehen den mit Säure begabten Mitteln ihre Säure. Sie beschränken nicht nur die in den Magen und Eingeweide gebrachten, oder die darinnen erzeugten Säuren, sondern auch in den weiter entferntern Organen z. B. in den Urin Ab- und Aussonderungs-Organen, wo angehäufte abgeartete Harnsteinbildungen statt finden, weil sie dem neu sich bildenden Stein die Harnsäure entziehen.

Uibrigens hemmen sie die Tendenz der erschluckten Säuren oder Oxide, heben die zerstöhrende Wirkung in dem Organismus, durch den durch das Kali hervorgebrachten chemischen Prozeß auf. Ferner kann das Kali wie das Natrum mit Erfolg gegen die

englische Krankheit angewendet werden, was auch Rosenstein und Abilgaard bezeugen. Letzterer verband es in dem zweyten Moment der Krankheit mit einem Decoctum Chinae. Auch hat man es mit Nutzen bey Nieren- und Blasensteinen, wo der Umfang nicht zu groß, und ihre Dichtigkeit noch nicht sehr überhand genommen hat, in starken Gaben gegeben. Es ist auch ein sehr wirksames Harntreibendes Mittel, wegen seiner bestimmten Gegenwirkung, und vorzüglich ist es wirksam in Verbindung bitterer Mittel und Opium.

Man hat es überdieß noch als ein sicheres Mittel aufgestellt gegen den Biß giftiger Schlangen ꝛc. ꝛc.

III. Die Kieselerde hat in der Medicin keinen Nutzen, doch kann sie zu andern ökonomischen Sachen benutzt werden, z. B. reine Kieselerde giebt mit Kali das Glas ꝛc.

IV. Eisenoxid. (Ferrum oxydatum.) Es ist ein allgemein sehr intensives Reizmittel und wird vorzüglich da angewendet, wo durch heftige Krankheiten, durch lange vorausgegangene Schwächungen durch Alter ꝛc. ꝛc. das Wirkungsvermögen in einem hohen Grad vernichtet ist. Z. B. nach großer Schwäche,

die nach Durchfällen, Ruhren, Saamenausleerungen, colliquativen Schweißen zurückbleibt. Uibrigens bey dem männlichen Unvermögen von allgemeiner Schwäche. Bey nächtlichen Polutionen und den Folgen der Onanie.

Ferner bey den Individuen, wo allgemeine Schwäche der ersten Wege mit verbunden ist, welches gemeiniglich der Fall bey hysterischen und hypochondrischen Personen ist, leistet es die vortrefflichsten Dienste.

Ueberhaupt ist es von großem Nutzen in dem krankhaften Zustande, wo allgemeine Schwäche und Entmischung oder Auflösung der thierischen Materie statt findet und vorhanden ist, z. B. in der Cachexie und der Bleichsucht ꝛc.

Bey der Wassersucht, bey der englischen Krankheit (Rachitis) bey scrophulösen Zuständen der Kinder in Verbindung mit Zimmet. Bey dem weißen Fluß, bey lang anhaltenden Tripper ꝛc. Es hemmt überhaupt die gesetzte, fortschreitende Auflösung des Bluts, und hebt die Energie der erschlaften Theile und Gefäße insbesondere.

Hier sind die Resultate, die ich Ihnen liefern kann. Aus den angegebenen Puncten kann der praktische Arzt für die krankhafte

Individualität mehr abstrahiren, die ich Ihnen in diesem gedrängten Raume nicht angeben kann, und die auch für Sie keinen Nutzen haben.

Dr. Weiß.

X. Abschnitt.

Gutachten verschiedener Aerzte über den Stebener Gesundbrunnen.

A.

Ueber die Heilkräfte und den medicinischen Gebrauch des Mineralwassers zu Steben vom Herrn geheimen Hofrath Hildebrandt in Erlangen.

---

§. 1.

Die Wahrheit dessen, was der ehrwürdige Friedrich Hoffmann schon vor hundert Jahren zum Lobe der Mineralwässer mit der ihm eigenen Gründlichkeit und Klarheit gesagt hat, ist bis auf unsere Zeiten so allgemein anerkannt, daß es sehr überflüssig scheint, hier etwas allgemeines von dem medicinischen Nutzen derselben zu sagen. Auch das besondere, was über die Heilkräfte des Mineralwassers zu Steben sich sagen läßt, mögten Aerzte, die, (was man doch von jedem Arzte wohl erwarten darf,) der Chemie kundig sind, sich schon selbst sagen können, in so fern es aus der physikalischen und che-

mischen Kenntniß desselben, welche sie in diesem Buche finden, sich folgern läßt, oder doch, in so ferne es erst durch Erfahrung sicher bestimmt werden kann, besser von eigentlichen praktischen Aerzten unserer Gegend vernehmen, denen mehr Fälle von der Heilsamkeit dieses Wassers bekannt sind, als mir. Indessen erfülle ich den Wunsch meines Freundes, seinem Buche eine medicinische Betrachtung des Stebener Mineralwassers beyzufügen, um damit solchen Lesern desselben nützlich zu werden, welche sich desselben als eines Heilmittels bedienen wollen.

§. 2.

Wie wir in der ganzen Natur, so weit wir im Stande sind, dieselbe zu erkennen, Nothwendigkeit und Zweckmäßigkeit überall mit einander verbunden finden, so auch in der bekannten Erscheinung, daß die gemeinen Quellwässer mit der Säure begabt sind, welche wir Kohlensäure (Acidum carbonicum) nennen, seitdem wir wissen, daß sie aus dem Kohlenstoffe und dem Sauerstoffe bestehe. Nothwendig empfangen die Wasser diesen Stoff im Innern der Erdrinde, wo er aus verschiedenen Ursachen eben so nothwendig als ein Gas (sogenannte fixe

Luft) erzeugt wird, und zweckmäßig führen sie ihn mit sich zu Tage, wo sie dem Menschen und allen ihm ähnlichen Thieren zum Getränke dienen. Diese mildeste und gelindeste aller Säuren macht das Quellwasser zu einem lieblichen und erquickenden Getränke, das den Magen und den Darmkanal, denn das Gefäßsystem auf eine sanfte wohlthätige Weise erregt.

§. 3.

Fast allemal führen kohlensäurehaltige Wasser auch kohlensauren Kalk (Calx carbonica) bey sich, den sie dann, als unrichtig sogenannten Salpeter, fallen lassen, wenn man sie siedet, weil das Sieden die Kohlensäure des Wassers als Gas verjagt, und der kohlensaure Kalk nur in kohlensaurem Wasser, nicht in reinem Wasser, auflöslich ist. Dieser kohlensaure Kalk ist keinesweges etwas der Gesundheit nachtheiliges, sondern dient dem thierischen Körper, in so fern er selbst Kalkerde enthalten soll, als ein mineralisches Nahrungsmittel. Allgemeine Erfahrung lehrt, daß gerade die Wässer, welche blos Kohlensäure und kohlensauren Kalk enthalten, zum täglichen Getränke die allergesundesten sind, da hingegen auf einer

Seite fade weiche Wasser, denen die Kohlensäure fehlt, (Quellwasser und Brunnenwasser aus sandigem oder thonigem Boden, Flußwässer,) auf der anderen Seite diejenigen harten Wässer, welche Gyps, Vitriol, oder andere Salze enthalten, ihre Schädlichkeit durch verschiedene endemische Krankheiten und krankhafte Anlagen beweisen, von denen die Bewohner der Gegenden frey sind, welche die Natur mit gutem Quellwasser gesegnet hat.

§. 4.

Von den gemeinen Quellwässern, die nur eine mittelmäßige Quantität Kohlensäure enthalten, unterscheiden sich einige seltenere durch eine außerordentlich große Quantität dieses Stoffes, vermöge deren diese viel stärker schmecken, auch übrigens den thierischen Organismus viel stärker erregen. Man zählt sie deshalb, und noch mehr dann zu den Mineralwässern, wenn sie, neben der Kohlensäure, Salze, Erden oder Metalloxyde enthalten.

§. 5.

Solche reichlich mit Kohlensäure begabte Wässer, die man Säuerlinge (acidulae) nennt,

nennt, taugen zum täglichen Getränke für gesunde Menschen nicht recht, wenn man gleich bey einer dauerhaften und starken Gesundheit, wie sogar an Wein und Branntwein, sich an sie gewöhnen kann. Sie erregen zu stark, machen Wallung und dadurch Congestionen in schwächere Theile. Insbesondere dienen sie nicht zur Zeit der Verdauung, weil ihre Mischung mit den Speisen Entbindung ihrer Kohlensäure bewirkt, die dann Blähungen macht und die Verdauung stört. Es gehört ein starker Magen dazu, das beliebte Selterser Wasser als Tischgetränk zu vertragen.

§. 6.

Aber eben diese reichlich mit Kohlensäure begabten Wässer gehören zu den wirksamsten und wohlthätigsten Heilmitteln in der ganzen Natur. Diejenigen Mittel, welche man Diätetische nennt, d. h. welche auch auf den gesunden, in kleinerer Gabe, oder doch sehr mäßig, angewandt, ohne Nachtheil wirken, Wein, starke Fleischbrühe, Obst, warme und kalte Bäder, starke Bewegung, Ruhe, horizontale Lage, — sind ohne Zweifel unschuldiger und sicherer, als die Pharmaca, welche doch eigentlich, wie ihr alter

Name schon anzeigt, Gifte sind, und ein hinlänglich starker und lange genug fortgesetzter Gebrauch jener Mittel leistet in manchen Krankheiten eben so viel, als die so oft von vermessenen und leichtsinnigen Aerzten misbrauchte Anwendung dieser, welche nach gehobener Krankheit oft ein Uebel hinterlassen, das ärger ist, als die Krankheit war.

§. 7.

Unter diesen diätetischen Heilmitteln behaupten die mit Kohlensäure begabten Wässer einen vorzüglichen Rang. Tägliche, wochen- oder monatelang fortgesetzte und reichliche Anwendung derselben im Bade oder im Getränke zeigt sich so wirksam, daß nicht selten mit ihnen durch die sogenannten Bade- oder Brunnencuren hartnäckige Krankheiten geheilt werden, welche selbst die kräftigsten der sogenannten heroischen Arzneimittel nicht hatten heilen können.

§. 8.

Eben diese Wirksamkeit wird sich nach bloßer Theorie von dem Mineralwasser zu Steben erwarten lassen, da es einer der reichsten Säuerlinge ist, die wir in Deutschland kennen, indem aus einem Pfunde

desselben über 28 (Pariser) Kubikzoll kohlensaures Gas entbunden werden können. Allein, wie in der Medicin Erfahrung allemal die einzige sichere Führerin ist, so muß auch hier die Erfahrung reden. Und diese hat seit einer langen Reihe von Jahren das Mineralwasser zu Steben als ein so kräftiges Heilmittel bewährt, daß gerade diese Erfahrungen die hochpreisliche Kammer des Fürstenthums Bayreuth, und durch diese den Herrn Minister von Hardenberg im Jahre 1803 veranlaßt haben, eine physikalisch-chemische Untersuchung desselben anstellen zu lassen. Seine Wirkungen zeigten sich für gewisse Krankheiten so vorzüglich wohlthätig, daß manche damit behaftete Kranke, ungeachtet der mangelhaften Anstalten zur Herberge und Bewirthung, dennoch mehrere Jahre nach einander wieder kamen, um die große Erleichterung, welche das Stebener Bad ihnen verschafft hatte, von neuem zu erfahren, um durch wiederholte Wirkung zu einer vollkommenen Genesung zu gelangen.

§. 9.

Allein die mit Kohlensäure begabten Mineralwässer sind von sehr verschiedener Art, je nachdem sie neben der Kohlensäure

diese oder jene andere Stoffe enthalten, und nach diesen auch von sehr verschiedener Wirksamkeit. Nicht leicht wird man in der Natur ein Wasser finden, das bloß Kohlensäure hielte; daß die gemeinen Quellwässer kohlensauren Kalk, durch die Kohlensäure des Wassers aufgelöset, enthalten, ist schon oben angezeigt. Außerdem enthalten einige kohlensaure Wasser kohlensaures Natrum, andere kohlensaure Magnesia, andere kohlensaures Eisenoxyd, durch die Kohlensäure des Wassers aufgelöset; andere noch andere Stoffe, Glaubersalz oder schwefelsaures Natrum, Bittersalz, oder schwefelsaure Magnesia, Alaun, Salpeter, Eisenvitriol, — die von der Kohlensäure des Wassers unabhängig sind. Viele Mineralwässer enthalten mehrere dieser Stoffe zugleich.

§. 10.

Da man schon lange aus der Erfahrung die Heilkräfte jedes einzelnen dieser Stoffe kennt, so läßt es schon einigermaßen aus der Analyse eines Mineralwassers sich bestimmen, welche Heilkräfte von denselben sich erwarten lassen. Das Mineralwasser zu Steben enthält kohlensaures Eisenoxyd, und nach Verhältniß vieler anderer Mineralwässer,

deren Eisengehalt man nicht für unbeträchtlich hält, eine beträchtliche Quantität, einen Gran im Pfunde. Demnach nimmt es in so fern seine Stelle neben dem Pyrmonter, dem Driburger, dem Bockleter, u. a. starken Eisenwässern ein. Seitdem man den Begriff von Stärke und Schwäche des Organismus richtiger, als ehemals, zu bestimmen gelernt hat, weiß man die von Alters her mit Grunde gerühmte, aber oft mißkannte Kraft des Eisens richtiger als vormals, zu schätzen, unterscheidet es von den Mitteln, welche die eigentliche Lebenskraft erhöhen, und erkennt es für das vorzüglichste Mittel, die Stärke der Cohäsion zu vermehren, also gegen diejenige Schwäche, welche man Schlaffheit nennt.

§. 11.

Schlaffheit, zunächst des Magens und des Darmkanales, sammt ihren plagenden Wirkungen, der Verschleimung, den Blähungen, (obwohl diese beiden Uebel gar nicht allemal von Schlaffheit entstehen), dann Schlaffheit des Gefäß- insbesondere des Nerven- und Saugadersystemes, Schlaffheit der Geschlechtstheile, der davon oft, wenigstens zum Theile

abhängende, weiße Fluß der Weiber, werden oft durch das zweckmäßige Trinken eisenhaltiger Mineralwasser glücklich bekämpft.

§. 12.

Mehrmals habe ich wahrgenommen, daß nach dem innerlichen Gebrauche des Driburger Wassers Würmer, auch Stücken von Bandwurme, abgegangen sind. Obwohl ich das von dem Stebener Wasser noch nicht erfahren habe, so ist es mir doch sehr wahrscheinlich, daß anderen aufmerksamen Beobachtern, welche viele Patienten mit dem innerlichen Gebrauche dieses Wassers beobachtet haben, eben diese Erscheinung bey demselben vorgekommen sey.

§. 13.

Durch die Verbindung des Eisens mit Kohlensäure ist das Stebener Mineralwasser, wie alle seines gleichen nicht allein ein die Cohäsion erhöhendes, sondern auch ein erregendes, und ein sanft, doch specifisch, erregendes Mittel. Dieses zeigt sich insbesondere in der Wirkung, Blutflüsse zu treiben, welche bey der Cur des mangelnden Monatsflusses in gewissen Fällen so treffliche Dienste leistet. Freilich

ist es ein sehr verderbliches Verfahren unwissender Aerzte, allemal nur den Monatsfluß zu treiben, wo er fehlt und zu erwarten, daß alle Leiden einer mit dem Mangel desselben behafteten Person werden gehoben werden, sobald man nur den Monatsfluß hergestellt hat. Denn nur zu oft ist der Mangel desselben gar nicht Ursache der schlimmen Zufälle, an denen eine Kranke leidet, sondern er und diese Zufälle kommen aus einer gemeinschaftlichen Ursache, die man aufsuchen und heben muß. Wo aber bey einem Mangel an Erregbarkeit, der nicht selten mit Schlaffheit verbunden ist, es darauf ankommt, stärker und specifisch zu erregen, und zugleich die Cohäsion der Gefäße zu erhöhen, da ist gewiß ein solches Mineralwasser, wie das zu Steben, ein vorzüglich wichtiges Mittel.

§. 14.

Eine gewisse Art von Mangel des Monatsflusses ist mit einer Abweichung vom gesunden Zustande verbunden, welche auch außerdem, und bey beiden Geschlechtern Statt finden kann Diese ist der Mangel oder eigentlich die zu kleine Quantität von Eisen, und eben dadurch auch von Cruor (dem

rothen Theile) im Blute, indem dieser, und nur dieser Stoff des Blutes, Eisen enthält. Daß das Eisen, hinlänglich aufgelöset und verdünnt, durch die Saugadern des Darmkanals in das Blut übergehen könne, darf wohl nicht mehr bezweifelt werden, und so darf man eisenhaltige Mineralwasser, als Getränk angewandt, als die Hauptmittel ansehen, die Quantität des Eisens im Blute zu vermehren und dadurch diese Mutter aller Säfte in den regelmäßigen Zustand zurück zu bringen.

§. 15.

Wer die Materia medica als Chemiker und einigermaßen philosophisch studirt hat, der macht unter den mancherley bekannten Eisenarzneyen einen wichtigen Unterschied. Ganz anders wirkt die Naphtha martialis, als die Tinctura Martis aperitiva Stahlii, ganz anders wirkt Aroph Paracelsi, als Eisenmohr. So hat auch die Auflösung des Eisens als kohlensauren Eisenoxydes, in kohlensaurem Wasser ihr eigenes, welches vorzüglich darauf beruhet, daß es in einer sehr flüchtigen Säure aufgelöset und dadurch gleichsam verfeinert, daß aber eben diese nicht heftig erregend, nicht erhitzend ist, und das

Eisen mit vielem Wasser mischbar macht, ohne daß es als Oxyd niederfiele. Das salzsaure Eisensalz hat etwas ähnliches, aber die Salzsäure ist 'schon viel stärker sauer. Das kohlensaure eisenhaltige Wasser ist wohl unter allen Eisenmitteln das unschuldigste und mildeste.

§. 16.

Wenn ich dem Stebener Wasser wegen seines Eisengehalts solche wichtige Heilkräfte zutraue, so könnte vielleicht ein der Medicin Halbkundiger den Einwurf machen: die kleine Quantität von einem Grane im Pfunde sey doch gar zu klein, als daß von dieser eine beträchtliche, vom Eisen abhängende, Wirksamkeit desselben sich erwarten lasse. Allein einmal bin ich überhaupt der Meinung, daß die Aerzte gar oft die Arzneymittel aller Art in viel zu großen Gaben geben, dadurch den Organismus zu heftig angreifen, insbesondre oft durch Ueberreitzung schwächen, und so die Gesundheit vollends zerrütten statt sie herzustellen. Mit kleinen Gaben schadet man wenigstens nicht so leicht, und mit lange fortgesetztem Gebrauche kleiner Gaben, die man dann allmählig erhöhet, wie man sieht, daß ein Kranker mehr ver-

trägt, kommt man oft, zwar nicht schnell, aber doch sicher, zum Zweck. Von den ungeheuern Gaben Moschus und Campher, mit denen bisweilen Fieberkranke auf Extrapost in die andere Welt expedirt werden, ist hier nicht der Ort zu reden; was aber Mittelsalze und Eisen betrifft, so hat vielleicht die Natur gerade in den Mineralwassern uns gewiesen, in welcher Quantität man diese Heilmittel anwenden soll. Die schwächende Wirkung der Mittelsalze und die stopfende Wirkung des Eisens hängen wohl meist von dem Mißbrauche beider Mittel in zu großen Gaben ab. Fürs andere ist besonders dann, wenn Eisen durch die Saugadern in das Blut übergehen soll, wahrscheinlich am besten, es in kleiner Quantität, vollkommen aufgelöset, und nicht verdünnet, in den Darmkanal zu bringen. Bey reichlichen Gaben von Eisenfeile oder Eisentincturen, zeigt der abgehende schwärzliche Koth nur zu deutlich, daß eine Menge Eisen durch den Stuhlgang wieder abgeht, ohne in die Säfte übergegangen zu seyn.

§. 17.

Daß ein Mineralwasser, je kräftiger es ist, desto mehr in den Fällen schaden

müsse, für die es sich nicht schickt, versteht sich von selbst. So werden auch das Trinken des Stebener Wassers, wenigstens fortgesetzt, vermeiden müssen, alle, deren Spannkraft und Erregbarkeit zu groß ist, die Ueberfluß an Blut haben, und die zu Blutflüssen geneigt sind. Das schon überhaupt, in so fern es Eisen und Kohlensäure hält. Von dem Pyrmonter und Driburger, und allen ähnlichen Wässern gilt dasselbe. Da es aber hier um Wahrheit zu thun ist, und nicht um Charlatanerie, so muß ich hinzu fügen, daß das Stebener Wasser zum Trinken noch mit größerer Vorsicht und Einschränkung anzuwenden sey, als jene Wässer, welche neben dem Eisenoxyde noch abführende Neutralsalze enthalten. Wahrscheinlich werden alle diejenigen das Stebener Wasser zu trinken nicht vertragen, welche mit gewöhnlicher Verhaltung des Stuhlgangs, oder mit demjenigen Zustande des Unterleibes behaftet sind, den man Stockung oder gar Verstopfung der Eingeweide nennt, und in welchem alle zusammenziehend stärkenden Mittel schädlich sind.

§. 18.

Die wohlthätige Eigenschaft der kohlensauren kalkhaltigen Wässer scheinen die

Gypswässer, welche die Kalkerde durch Schwefelsäure aufgelöset enthalten, nicht zu haben. Diese Wässer verhalten sich zu den kohlensauren kalkhaltigen, wie die Eisenvitriolwässer zu den kohlensauren Eisenwässern, und beide Verhältnisse sind ähnlich dem Verhältnisse eines starken Bieres zum Champagnerwein. Die Gypswässer schmecken eben so schlecht, als sie dem Magen übel bekommen: selbst Pferde saufen solches Wasser nicht, wenn sie nicht lange daran gewöhnt, oder sehr durstig sind. Sie geben ein schlechtes Bier; da hingegen kohlensaures kalkhaltiges Wasser zum Biere am besten taugt. Unser Stebener Wasser enthält kohlensauren Kalk, 2 Gran im Pfunde, aber nicht eine Spur von Gyps. Das letztere giebt ihm vielleicht einen Vorzug vor anderen eisenhaltigen Mineralwassern, welche zugleich gypshaltig sind.

§. 19.

Von vorzüglicher Wirksamkeit als auflösende Mittel, und bestimmter zu reden, als Mittel, welche die Cohäsion der festen Theile und die Gerinnbarkeit der Säfte vermindern, sind die Mineralwässer, welche kohlensaures Natrum enthalten. Vielleicht werden sie in vielen Fällen geradezu dadurch heilsam,

daß sie das Natrum in den Säften vermehren. Diese Wirksamkeit darf man nun freilich von unserm Wasser nicht erwarten, da es im Pfunde nur $\frac{1}{3}$ Gran Natrum hält.

§. 20.

Hingegen fand ich in demselben, wie ich auch in andern Natrum enthaltenden Wassern gefunden habe, Kieselerde, und in nicht unbeträchtlicher Menge, $\frac{1}{15}$ Gran im Pfunde (mehr, als durch bloße Vermittelung des ohnedem schon mit Kohlensäure begabten) Natrums in demselben aufgelöset seyn könnte. Diese scheint freilich das Wasser zum Trinkwasser nicht zu empfehlen, weil die Kieselerde dem thierischen Organismus fremd ist. Indessen wird, wenn man auch täglich 3 bis 4 Pfunde von diesem Wasser trinkt, die Quantität derselben doch zu wenig betragen, als daß mit Grunde irgend ein erheblicher Nachtheil sich davon besorgen ließe, und, da ich nachher auch bey der Untersuchung anderer Wässer beträchtlich viel Kieselerde gefunden habe, so habe ich angefangen zu zweifeln, ob nicht, wenigstens zum Theile diese Kieselerde dem Glase der Retorten zuzuschreiben seyn mögte, in denen ich die Wasser bey dem Abdampfen lange heiß erhielt.

§. 21.

Die Kälte des Stebener Mineralwassers, welches nach Reaumür's Thermometer nur 8 Grade zeigt, macht gewiß keinen allgemeinen Grund gegen seine Anwendung als Trinkwasser aus. Was Kälte der Mineralwässer in Rücksicht auf den menschlichen Körper überhaupt betrifft, so habe ich darüber in meiner Abhandlung vom Mineralwasser des Alexandersbades bey Sichersreuth (Erlangen 1803) umständlich und mit Gründen geredet. Ich bemerke hier nur noch, daß der nicht durch heiße Getränke verwöhnte Magen kaltes Wasser recht gut und ohne Nachtheil verträgt, wenn man es nur nicht bey erhitztem Körper, nicht gähling und nicht in Menge trinkt. Ja, wo es darauf ankommt, gegen Schlaffheit zu wirken, da kommt die Kälte selbst, als das durchdringendste zusammenziehende Mittel zu Statten.

§. 22.

Aber auf jedem Fall rathe ich denen, welche das Stebener Wasser curmäßig trinken wollen, nicht sogleich anfangs viel, auch überhaupt nie eine Menge davon zu trinken, sondern nach und nach von einem Glase (etwa 10 Unzen), bis zu 4 solcher Gläser

zu steigen. Fühlt man von einer vergrößerten Quantität Beschwerde, Druck, Spannen im Unterleibe, so gehe man zu der vorigen kleineren Quantität zurück. Freylich muß man dann die Cur auch lange genug fortsetzen, wenn man eine beträchtliche Aenderung seines Zustandes davon erwartet.

§. 23.

Während des Trinkens muß man langsam spazieren gehen. Sitzen ist hier noch nachtheiliger, als bey einem auflösenden oder abführenden Wasser. Am wirksamsten ist jedes Mineralwasser nüchtern getrunken: könnte aber Jemand es so durchaus nicht vertragen, so müßte er freylich erst sein Frühstück genießen, und zwey Stunden nachher anfangen, sein Mineralwasser zu trinken. Niemals muß man dieses kurz vor oder kurz nach dem Genusse von Speisen oder anderer Getränke trinken; dieses stört die Verdauung und nimmt zugleich einem solchen Wasser seine Kraft.

§. 24.

Da es der Fälle nicht viele giebt, in denen man ein solches eisenhaltiges, aber keine auflösende und abführende Salze enthaltendes

Wasser innerlich geben darf, auch wohl manche Aerzte oder Kranke ohne hinlänglichen Grund es für bedenklich halten; so ist, meines Wissens, bis jetzt das Mineralwasser zu Steben wenig getrunken worden. Aber desto mehr hat man es zum Baden benutzt. Seine Heilsamkeit als Badwasser steht im ganzen Fürstenthume Bayreuth, und in der ganzen umliegenden Gegend in ausserordentlichem Rufe.

§. 25.

Ohne Zweifel darf man das Stebener Wasser gegen alle die krankhaften Beschaffenheiten des menschlichen Organismus als Bad empfehlen, die ich oben genannt habe, als ich von seinem innerlichen Gebrauche sprach; und noch viel unbedenklicher, als zum Getränk. Ausserdem aber haben besonders mit der Gicht behaftete Personen sich des Bades zu Steben mit großem Nutzen bedient, welches mit Cullen's Theorie der Gicht sehr übereinstimmt, der die Ursache der Gicht in die geschwächte Spannkraft setzt.

§. 26.

Wer darüber theoretisch und bloß aus seinen angenommenen chemisch-pharmakologischen Prin-

Principien urtheilen will, der bezweifelt diese große Wirksamkeit, und meint, man bleibe, statt nach Steben zu reisen, lieber zu Hause, und bade sich in einer Lauge von Vitriol, die man so stark machen kann, als man will. Allein, wenn die Erfahrung doch wahrlich in der praktischen Heilkunde die einzige sichere Führerin ist, so mögte sich auch von einem ohne Vorurtheil urtheilenden Arzte auch theoretisch die Wirksamkeit des Stebener Bades wohl begreifen lassen. Obwohl die äußere Haut manchen Reiz viel besser verträgt, als der Magen, so darf man das doch nicht allgemein behaupten: denn, um nur einige Beispiele zu geben, denke man daran, wie erbärmlich man in einem Bade von 10° Reaumür friert, da wir hingegen eben so kaltes und noch kälteres Wasser mit Erquickung trinken, und daran, daß dieselbe Quantität Senf oder Meerrettig auf die Haut gelegt, Entzündung und heftigen Schmerz macht, die wir im Magen gar nicht fühlen. Man darf daher auch nicht so geradezu behaupten, daß ein Eisenbad, um als solches zu wirken, eine M e n g e reines Eisensalzes aufgelöset haben müsse. Es könnte vielleicht auch hier, wie ich es oben vom Trinken eisenhaltiger Wasser glaube gezeigt zu haben, besser seyn, daß das

Eisen hinlänglich mit Wasser verdünnt ist, damit es wohlthätig wirke. Wenigstens habe ich bey Vitriolbädern, die ich ehemals selbst sehr stark machen ließ, mehrmals beobachtet, daß sie nicht wohl bekommen, und besser thaten, als ich die Quantität des Vitriols vermindern ließ. Zudem ist, wie ich ebenfalls schon oben sagte, zwischen dem Eisenvitriole und dem durch Kohlensäure in Wasser aufgelöseten Eisenoxyde ein sehr erheblicher Unterschied, da das Eisen in dem letztern nicht allein mit einer viel flüchtigeren und feineren Säure, welche leichter in die Säfte des Körpers eingehen und das Eisen mit sich in sie hinein nehmen kann, sondern auch mit einer überflüssigen Quantität derselben verbunden ist.

§. 27.

Auch auf die Kohlensäure selbst ist in dem Urtheile über das Stebener Bad, obwohl weniger, Rücksicht zu nehmen, als in dem Urtheile über das Trinken des Wassers. Kalt kann man freilich das Stebener Bad nicht gebrauchen; wenigstens mögten das nur recht gesunde und dauerhafte Menschen vertragen, und dann doch es nur aushalten, sich einigemal einzutauchen und wieder herauszugehen, wobey aber das Wasser wohl bloß durch seine Kälte wirken könnte. Aber auch

das gewärmte Wasser, wenn es auf die rechte Weise und nur bis zum 28° Reaumür gewärmt wird, enthält noch beträchtlich viel Kohlensäure und in dieser nach Verhältniß Eisenoxid aufgelöset; denn erst bis zum 80° Reaum. erhitzt, verliert das Wasser alle seine Kohlensäure und läßt alles dasjenige fallen, was vermöge der Kohlensäure in ihm aufgelöset war.

§. 28.

Sieden muß man freilich solche Mineralwässer nicht. Obwohl man zum Bade das siedendheiße Wasser mit viel kaltem verdünnen müßte, so hätte dann doch das, was gesotten worden wäre, alle seine Kohlensäure und alles sein Eisen verloren; jene wäre als Gas in die Luft entwischt, dieses läge als Ocher am Boden. Man erhitze das Wasser im Wärmkessel bis auf 53° R.; von diesem heißen Wasser lasse man, um die Wanne erst durchzuwärmen, 2 Fünftheile der ganzen Quantität, welche der Badende gebrauchen wird, in die Wanne, dazu lasse man 3 Fünftheile frisches Wasser (welches 8° R. hat). Da

$$\frac{53° \cdot 2 + 8° \cdot 3}{2 + 3} = 26°$$

ist, so wird nach Richmann's Regel das Bad

(abgerechnet, was etwa Wärme und Luft abgekühlt haben, welches aber sich durch mäßige Heizung des Zimmers sehr mindern läßt) die den meisten Patienten angemessene Temperatur von 26° R. bekommen, welche dann nach dem Gefühle des Badenden sich durch Zulassen von heißem oder kaltem Wasser erhöhen und erniedrigen läßt.

§. 29.

Am besten badet man, zumal wo es auf Einsaugung des Badwassers in die Hautgefäße abgesehen ist, vormittags, und, wenn man's vertragen kann, morgens nüchtern. Wenigstens bade man nie, weder warm noch kalt, bey vollem Magen, also, wenn man Abends badet, nach dem Abendessen.

§. 30.

Man bade, wenn nicht besondere Umstände es verbieten, den ganzen Körper bis an den Hals in einem solchen Wasser, um seiner Wirkung eine so große Oberfläche darzubieten, als möglich ist. Und um der wohlthätigen Wirkung hinlängliche Zeit zu lassen, sitze man eine ganze Stunde im Bade; nur die erstenmale nehme man die Zeit kürzer, eine Viertheilstunde, halbe Stunde,

allmälig zu einer Stunde steigend, damit man nach und nach sich an dieses Mittel gewöhne, und zugleich beobachte, ob und wie die länger daurende Wirkung von der kürzer daurenden verschieden sey. Während man im Bade sitzet, lasse man, je nachdem das Gefühl es verlangt, heißes oder kaltes Wasser nachgeben.

§. 31.

Nach jedem Bade muß die Erkältung höchst sorgfältig vermieden werden. Daher muß das Badezimmer, ausgenommen in hinlänglich starker Sommerhitze, mäßig, auf 16° bis 20° Reaumür geheizt, freilich aber nicht auf 24° und mehr geheizt seyn, wie man es oft in Badstuben findet. Dieß ist äußerst wichtig; und daß lauwarme Bäder manchem übel bekommen, hängt oft davon ab, daß das Badezimmer zu kalt oder zu heiß war.

§. 32.

Nach jedem Bade muß der ganze Körper, am besten mit Flanell, sorgfältig abgetrocknet werden, weil es, zumal empfindlichen und gichtischen Personen höchst schädlich werden kann, wenn die Feuchtigkeit auf der Haut erkaltet. Dann lege man sich, wenigstens

eine halbe Stunde lang in ein Bett, das in dem temperirten Zimmer, aber nicht nah am Ofen, steht.

§. 33.

An heißen Tagen kann man auch nach einem warmen Bade ohne Nachtheil in der Luft spazieren gehen. Allein bey kühler Witterung wäre es gefährlich, die eben mit warmen Wasser erweichte, geöffnete und benetzte Haut der äußern Luft auszusetzen; da muß man ganz zu Hause bleiben; und bey mittlerem Grade der Wärme wenigstens eine Stunde lang warten, damit die Haut erst wieder die vom Bade erlittene Aenderung abgelegt habe.

§. 34.

Wie viele Bäder man gebrauchen müsse, das läßt sich im allgemeinen nicht vorschreiben. So viel lehrt die Erfahrung oft, daß lange fortgesetzte Badecuren Wirkungen leisten, welche nach den ersten gebrauchten Bädern sich noch nicht spüren ließen. Man kürze daher nicht ohne Noth die Badezeit ab.

§. 35.

Da mir mehrere Fälle vorgekommen sind, in denen ich das Stebener Wasser zum Trinken nicht verordnen durfte, weil es für diese

Fälle nicht genug auflösende Salze enthielt, so habe ich, und einigemale mit dem trefflichsten Erfolge, das unweit Steben quillende Mineralwasser der Langenau trinken lassen, welches wegen seines reichen Gehalts an kohlensaurem Natrum, Kalkerde und Eisen, gewiß zu den vorzüglichsten Mineralwässern Teutschland's gerechnet werden darf. Kohlensaure Kalkerde fand ich in demselben eine so ausserordentliche Menge, daß ich, als ich eine Quantität des Wassers in einer Retorte nach und nach bis zum Sieden erhitzte, die niederfallende Quantität Erde, wegen der Menge, für Magnesia hielt. Zur Vergleichung des Gehalts der drey Mineralwässer zu Alexandersbad, Steben und Langenau, setze ich folgende Tabelle her.

Gehalt in	Alexandersbad.		Steben.		Langenau.	
15 Pfund.	K. Zoll.	Gran.	K. Zoll	Gran.	K. Zoll.	Gran.
Kohlensäure	415	286,28	345,810	238,608	387,315	267,189
Kohlensaure Kalkerde		35,50		30,5		154,5
Kohlensaures Natrum		5,25		5,5		25,01
Glaubersalz		——		——		1,19
Thonerde		2,25		——		——
Kieselerde		8,25		11		43,3
Eisenoxid		3,125		14,5		22

B.

Einige Bruchstücke aus meinen Bemerkungen über das Stebner Bad.

Um nur einen Anfang zur Abtragung jener Schuld zu machen, die ich mir durch das vor mehreren Jahren in Hufelands Journal geäußerte, nur durch dem Druck neulastender Arbeiten zu verhindernde Anerbieten — „bald weitläuftiger über den vortrefflichen Stebner Brunnen zu sprechen" — freiwillig auflegte, gebe ich mit Vergnügen der Aufforderung des Herrn Verfassers dieses Buchs nach, und liefere dazu nachstehende rein practische Fragmente.

Sie sollen und müssen eben so viele recht anschauliche Belege von der Wahrheit seyn, daß es für das Land — für den Brunnen Ort — und am meisten für die Menschheit selbst, von unberechenbaren Nachtheil sey, daß diese Heilquelle seit so langer Zeit nicht so gekannt — nicht so geachtet — durch unvorhergesehene Umstände vernachlässigt — und vorzüglich auswärts bey weiten nicht in

dem Grad geschätzt wird, als sie es in der That nach ihrem innern Gehalt verdient.

So wie unter allen Aerzten in der Nähe, d. h. sowol unter denen im Land, als den nähern Auswärtigen, nur eine Stimme ist; die längst über die oft außerordentliche Würkung des Stebner Wassers in so vielen von Menschen — für unheilbar erklärten Uebeln, doch noch vortheilhaft entschieden hat; so wird und muß diese Stimme durch die genaue Analyse des Herrn G. H. Hildebrandts auch in entfernte Gegenden sich verbreiten; weil sie iezt eine genaue Beurtheilung desselben für Alle — selbst die Entfernetesten darbiethet, und einsichtsfähigen Heilkünstlern und Kranken den genauen Maaßstab von möglicher — nun auch durch practische Ansichten zur Würklichkeit übergegangener Hülfe gewährt.

Seit zwanzig Jahren haben mich theils die Nähe der Quelle von Hof aus, und die dahero schon ihrer Merkwürdigkeit an sich wegen, eher mögliche und nöthige Besuche und Untersuchung, theils iene aus meiner ehemahligen mehr directen Amtsobliegenheiten herfließende Pflicht, des öftern Aufenthalts, in und um Steben, theils die vielfachen in und auswärtige Kranke die dort Genesung

suchen wollten, auf verschiedene Weise im Stand gesetzt, bestimmt von der eigenthümlichen Würkung dieses Brunnens urtheilen zu können. Die innerliche Anwendung des Wassers wollte in den frühern Zeiten nicht den Beifall finden, den sie nach Analogie — chemischen Untersuchungen — und manchen vorliegenden Fällen — wol verdiente: theils weil Landleute in dortiger Gegend, die es als gewöhnliches Getränk erst zu geniesen angefangen hatten, viel Abführen darnach bekamen, theils weil selbst verschiedene Brunnengäste, die entweder aus Neugierde, oder den Anrathen ihrer Aerzte gemäß, es auch zu trinken wagten; gleiche — ihnen nicht angemessene — oft mit vielen Schmerzen in Unterleib verbundene Würkungen empfanden. Wie viel aber theils auf die Zeit, theils auf die Menge des genossenen Wassers, theils auf die körperliche Disposition und das ganze Verhalten der Geniesenden ankomme, ist so wie die große Zahl anderer Vorurtheile deßfalls, zu allgemein bekannt, als daß hier darüber noch etwas zu sagen wäre. Genug der frühere von allen beliebtere Gebrauch desselben war zum Baad, und dazwischen das Getränk von Langenauer Wasser, (welches in andern Betracht so vortrefflich ist, daß es,

wie ich schon vor mehreren Jahren öffentlich darthat, das Selter-Wasser faßt vollkommen ersetzt) zur wohlbehaglichen inneren Kur benutzt.

Erst später zogen einzelne Individuen, die dazu eigene oder fremde Aufforderungen hatten, den innern Gebrauch des Stebner Wassers häufiger zur Beihülfe, welche nutzbare Gewohnheit durch mehrere chemische Untersuchungen in unsern Tagen nicht nur forterhalten, sondern so vervielfacht wurde: daß sie sich zu den äußern — wie eins zu drei verhält.

Diese kleine Prämisse vorausgeschickt, sagen meine Erfahrungen, daß der Gebrauch der Stebner Heilquelle überhaupt angezeigt ist.

a) in allen Formen von Asthenie sie seien direct oder indirect — primaire oder secundaire.

Nur müssen die Modificationen der Anwendung nothwendig gehörig herausgehoben, von den treffenden Aerzten den Kranken genau bemerkbar gemacht, auf diese Art die häufigen Irrwege vermieden, und dann erst der wahre Nutzen für ieden erzielt werden, welcher außerdem, besonders bei indirecter Schwäche, leicht verfehlt,

und dadurch dem großen Ruff des Brunnens geschadet werden kann.

Nach meinen speciellen Erfahrungen gehören folglich unter diese Cathegorie „besonders Kranke mit hartnäckig chronischen Rheumatismus, Gicht und dadurch erzeugten Contracturen der Glieder, selbst wenn diese mit einer bis zur partiellen Lähmung gesteigerten Atonie verbunden seyn sollte. Es ist beinahe unglaublich, was hierbei, so wie überhaupt beim paralytischen Zustand, der äußere oft mit dem innern vergesellschaftete, lange genug fortgesetzte Gebrauch dieses Baades — zu leisten vermag. Hätte man nur seit 50—60 Jahren Analen darüber angelegt, so müßte die Zahl solcher Geheilten bei Auswärtigen Staunen erregen! — Allein was fruchtet das Aufzählen derselben, welches oft mit Recht bei Entfernten Verdacht erregt? Genug, daß eine Menge total Gelähmter, Jahre lang aus verschiedenen Ursachen zum Gebrauch ihrer Glieder unfähiger, bestimmt seegnend von dieser Quelle gegangen ist.

b) Blieb Unbrauchbarkeit — ia scheinbar oder würkliche oft gänzliche Steifheit der Glieder nach äußern Veranlassungen, z. B.

nach Fallen, Stoß, Schußwunden hefti-
ger Quetschung, oder Zerreisung von Flech-
sen — irgendwo am Körper zurück, wobei
selbst die erfahrensten Aerzte das Ziel
ihrer Würksamkeit bekennen mußten; so
war Steben derienige Heilort, der Reg-
samkeit, freiere Bewegung und oft voll-
kommenen Gebrauch des Gliedes ꝛc. wie-
der gab. Einige frappante Belege von den
geheilten Folgekrankheiten nach Schußwun-
den, mehrere von getrennten oder über-
mäßig ausgedehnten Flechsen, besonders
nach Verdrehung der Glieder, und andere
nach Bein- Arm- Brüchen könnte ich hier
anführen, wenn ich nicht überzeugt wäre,
daß gewohnte Wahrheitsliebe und Grad-
sinn bei mir nicht verkannt wird. Un-
vergeßlich wird mir aber ienes Beispiel
bleiben, daß ein angesehener Officier, der
das Unglück hatte, durch einen Fall die
Kniescheibe in zwei Hälften zu zerbrechen,
nach deren glücklichen Vereinigung, und
nachmals vielfach angewendeten Mitteln—
doch eine bedeutende Steifheit des ganzen
Fußes zurückbehielt; die ihn deswegen
doppelt in Verlegenheit setzen mußte, weil
er als Cavallerie-Officier sich dadurch der
Ehre ferner zu dienen und zu avanciren,

völlig beraubt glaubte. Ein etwas über vier Wochen dauernder Gebrauch des Stebner Baades, nebst anhaltenden Umschlägen von demselben Wasser auch Abends, setzte ihn in die glückliche Laage, daß er ohne die geringste Hinderniß, selbst in dem lezten Krieg, mit Auszeichnung wieder dienen und vortheilhaft vorrücken konnte. Eben so haben chronische Uebel mit Schmerz und beinahe eingetretener Unmöglichkeit der Bewegung des Knies, als Rückbleibsel nach langwieriger Rose ꝛc ferner mehrere Abartungen von Ischiatick, die durch kein Mittel, selbst durch die Electricität nicht zu heben waren, chronische Steifheit des Halses, schmerzhaft verhinderte Bewegung des Oberarms, und ganz vorzüglich alle iene Arten von Erschlaffung der Muskeln und Nerven, die nach lang gedauerten Rheumatismus oder Gicht rückbleibend sind, dort wesentliche Erleichterung — ja meistens gänzliche Abhülfe erhalten.

c) hauptsächlich aber sind die hunderte in neuern Zeiten durch vielfache Ursachen noch mehr vervielfältiget Nervenbeschwerden, in die Klasse der körperlich abnormen Gebilde zu setzen, die in Steben die entschiedenste Vortheile finden. Doppelt nothwendig ist

aber dabei iede mögliche Berücksichtigung, insbesondere weil hierbei am meisten die innere Anwendung des Wassers statt findet. Ich ziehe zu dem Ende nur einige Umrißlinien, die nur schwache Andeutungen für entferntere sein mögen. — Entspringen die Nervenbeschwerden von directer Asthenie des ganzen Körpers, und sind sie tief in dem System iener feinen Organe und dessen Centralpunct gegründet, bestehen sie z. B. in epileptisch-periodisch zurückkehrenden Zufällen, oder sind sie von dem Geschlecht der clonischen seit längerer Zeit gleichsam habituell gewordener Krämpfe: so gehört scharfe Beurtheilung zum allmähligen nur stufenweiß anwendbaren Gebrauch, wenn Nutzen für den Kranken und erhöhter Ruff für den Brunnen erzielt werden soll. Daß andere — vielleicht materielle mit ienen in causalen Verhältniß stehende Hindernisse auf eine subiectiv passende Weise beseitigt werden müssen, versteht sich ohne Erinnerung.

Jenes nervöße halbseitige Kopfweh, der nicht selten gleichförmige Magenkrampf, diese Menge hysterischer prometeusartiger Erscheinungen, womit bald früher, bald später, gewöhnlich consecutiv — der viel-

herrschende Flux albus — häufiger bei unverheiratheten, oder Kinderloß üppig-lebenden, als andern — in Verbindung steht; kurz ienes oft zahllose Gefolge von Cachexien etc. das oft die langiährige Pein der Kranken und die schreckliche Geisel der Aerzte ausmacht — werden erfahrungsmäßig, und zwar oft mehr durch den innern als äußern Gebrauch dieses Wassers, wenn schon bei manchen Individuen doppelt schnell, durch die vereinigte Anwendung — glücklich entfernt.

Blöde Augen, Ophtalmiee von Schwäche ohne materielle Stoffe — rein nervöse — periodisch zurückkehrende Taubheit, oder auch ienes beschwerende Ohrenbrausen, wurde hier bei nothwendig vorzugsweiser topischer Application mit der innern — wo nicht bald ganz gehoben, doch am zuverläsigsten erleichtert.

Ich schweige von iener Erschlaffung der Faßern, die die bestimmteste Veranlassung zu hypochondrischen Dispositionen mit abgiebt — von ienem großen Chor chronischer Hautausschläge, die nach Vorausschickungen einiger gleichsam vorbereitender Mittel — sich auch dort tröstende Abhülfe versprechen können, und gebe nur noch

einige

einige allgemeine Fingerzeigen, wo das Stebner Wasser weniger oder nicht anwendbar ist.

Mehrere Erfahrungen sagten mir laut, daß alle Patienten mit stark obösen nicht immer atonischen Körper, die an Verstopfung im Unterleib ꝛc. litten, daß solche die von Hämorrhoiden, sie seien fliesend oder blind, iene die von besondern Orgasmus des Bluts gegen den Kopf und die Brust geplagt wurden, dann iene die mit hectrischen Beschwerden oder einer Disposition dazu, zu kämpfen hatten ꝛc., theils sich des Gebrauchs des Brunnens überhaupt zu enthalten, theils sich nur desselben erst dann, wenn besonders bei erstern, angemessene Vorausschickungsmittel gereicht worden sind, und hier mit großer Einschränkung — zu bedienen hätten.

In wie fern überhaupt Vermischungen zu beiden Entzwecken anzuwenden, oder andere Brunnen, wie z. E. der Langenauer ꝛc. mit zu Hülfe zu ziehen sind; dieß läßt sich nur nach individuellen Ansichten bestimmen.

Jeder hypersthenische Zustand erfordert, wie ich schon vorhero angedeutet habe, eben so große Vorsicht, und eben so wichtige Cautelen, als sie auch für Pyrmont

nöthig sind. So wie schon überhaupt die gezogene Paralelle von Bergmann's, Westrumbs, Marquardts, chemischer Untersuchung von letztern Brunnen, mit der neuern von Steben durch Hildebrand rc. zu oft ganz gleichen — öfters prädominirend-günstig für letztern sprechenden Resultaten unläugbar führt; so geben auch ruhige und mit Genauigkeit angestellte Erfahrungen — die überzeugendsten Beweiße, von nicht nur ähnlicher, sondern oft gleicher, ja bisweilen übertreffender Würkung des Stebner — vor dem Pyrmonter Wasser. Daß aber demohngeachtet bei beiden sehr relative Beziehungen in Betreff des Nutzens überhaupt, so wie der Anwendung insbesondere obwalten, liegt klar am Tag; dahero von iedem Arzt eine genaue Diagnose der Krankheit, der nicht weniger genauen Kenntniß der Bestandtheile beider Brunnen angereiht werden muß, wenn nicht folgenschwere Mißgriffe geschehen sollen. — — Freuen müssen wir uns mit Grund, daß wir in unserer ietzt so sehr verarmten Gegend, doch noch diesen Reichthum der Natur — für iene ungezählte körperliche Beschwerden der vielfach leidenden Men-

schen haben, der Nahen und Fernen seine Wohlthaten ausspendend, von Niemand entrissen werden kann!

Hof, im Januar 1810.

Dr. Peter Gottfried Jördens
Stadtphysikus.

Staats-
Bibliothek
Bamberg

C.

Kurze Bemerkungen über den Gesundbrunnen zu Steben, vom Herrn Dr. Schneider zu Hof.

Bey der Beurtheilung und Würdigung der Heilkräfte eines Mineralwassers aus gemachten Erfahrungen finden sich so eine Menge Rücksichten, die in der Individualität des Körpers, dem Alter, der Seelenstimmung, der Witterung, der Jahreszeit und einem Heere anderer Ursachen ihren Grund haben können, daß es auch bey der Beobachtung mehrerer ziemlich ähnlicher Fälle immer noch ein gewagtes Unternehmen ist, ein ganz bestimmtes Resultat daraus zu ziehen.

Wenn ich auch nicht geneigt bin, die heilsamen Wirkungen eines Gesundbrunnens in den Zerstreuungen, die gewöhnlich mit den Badeörtern verbunden sind, in der Veränderung des Clima's, in den Reisen, in der sorgenfreyeren Lage so manches Geschäftsmannes, dessen Körper zu Hauße durch seinen Wirkungskreis stets niedergebeugt erhalten wird und in anderen Dingen mehr, als in dem Gebrauche des

Wassers selbst zu suchen; so scheint es mir doch nach meiner Ueberzeugung auf der anderen Seite auch wieder eine von vielen Badeärzten zu weit getriebene Sache zu seyn, die Ursachen der Heilung lediglich in dem Gebrauche ihres Wassers zu setzen. Eine natürliche Folge davon ist, daß dem Besuchenden eines Bades von vielen Brunnenärzten blos der Gebrauch seines Wassers immer als das erste und heilsamste Mittel (es müßten denn besonders contraindicirende Ursachen für den Nichtgebrauch vorhanden seyn) empfohlen wird, und er außer der Bestimmung der Anzahl der täglich zu trinkenden Becher, so wie der Zahl der anzuwendenden Bäder oft wenig mehr Rath mitgetheilt erhält.

Steben kann man zwar bis jetzt noch nicht das Lob ertheilen, daß rauschende Vergnügungen und Zerstreuungen das Vehikel zur Heilung von Krankheiten dort seyn könnten; allein man kann auf der anderen Seite diesem Badeorte auch nicht den Vorwurf machen, daß eben diese Vergnügungen, die so manche größere Badeorte auszeichnen, die Quelle neuer Unfälle und Krankheiten werden können. Es ist überdieß eine ausgemachte psychologische Erfahrung, daß viele Menschen in dem Genusse der stillen Natur, in dem

Umgange einzelner Freunde, in der Ruhe und in der Einsamkeit, die zugleich von selbst nöthiget, mehr für seine Gesundheit und den Gebrauch der Bäder zu leben, weit mehr Genuß finden, als in raschen Freuden, die noch außerdem entweder durch ein steifes Ceremoniel, oder wenn dieses cessirt, dem Geldbeutel nicht selten lästig werden.

Die Gegend von Steben ist nicht zu der vorzüglichsten zu rechnen; doch findet man in der Nähe bald einzelne sehr ausgezeichnete Partheien, die innige und stille Bewunderung und Verehrung gegen den großen Schöpfer der Welten einflößen müssen. Eine reichliche Erndte bietet die Natur dem Naturforscher in den Umgebungen, besonders dem Botaniker und Mineralogen, dar. Die Nähe mehrerer Eisenhämmer und anderer mineralischen Werke, die zuvorkommende Güte ihrer Besitzer, der Wohnsitz einiger Fürsten in geringer Entfernung und unter diesen der merkwürdige Aufenthalt einer evangelischen Brüdergemeinde (Ebersdorf) mit ihren Einrichtungen, Fabrikaten und anderen Sehenswürdigkeiten werden dem wissenschaftlichen Manne und dem Menschenfreunde manche Befriedigung und manchen angenehmen Seelengenuß gewähren.

Herr Berggeschworner Spörl hat mich ersucht, ihm ein Gutachten über die Heilkräfte des Stebener Brunnens mitzutheilen.

Wenn die von mir gemachten Erfahrungen und Beobachtungen allerdings hiebey den ersten Leitfaden abgeben müssen, so wird nach meinem Dafürhalten das Resultat hieraus aus den oben angeführten Ursachen doch nur dann von einigem Werthe seyn, wenn es mit den Bestandtheilen dieses Wassers, selbst in Uebereinstimmung steht.

Das Mineralwasser zu Steben muß in doppelter Hinsicht beurtheilt werden, einmal als äußeres Heilmittel (zum Baden) und dann zweytens als inneres (zum Trinken).

Jedem nur einigermaßen aufmerksamen Beobachter müssen die vielen Luftblasen dieses Wassers und der den Boden und die Wände des Brunnens so stark bedeckende gelbe Eisenocher wohl bald auf die Vermuthung führen, daß kohlensaures Gas (Kohlensäure, fixe Luft) und aufgelößtes Eisen die Hauptbestandtheile dieses Brunnens ausmachen müssen. Nur seit einigen Jahren haben wir das Glück, die Bestandtheile des Stebener Wassers durch die Untersuchung des Herrn G. H. Hildebrandt's genauer zu kennen, und ich bin überzeugt, daß das Bekannt-

werden dieser chemischen Analyse künftig auf die ärztliche Bestimmung einen mächtigen Einfluß haben wird, und auch der Natur der Sache nach haben muß. Indessen getraue ich mir fast dreist behaupten zu können, daß die beyden oben angeführten Bestandtheile bis jetzt für die Aerzte den Hauptgrund zur Beurtheilung der Anwendbarkeit und des Gebrauchs des Stebener Mineralwassers vorzugsweise abgegeben haben.

Schon von dem Gebrauche des sogenannten einfachen Wassers (von dem jedoch bereits durch die Chemie bekannt ist, daß auch schon dieses mehr oder weniger Kohlensäure enthält) wissen wir, daß es eines der ersten Heilmittel in der Medicin, sowohl zur äußeren, als inneren Anwendung sey. Es verdünnet die Säfte, löset auf, hebt dadurch Stockungen, kühlt, reitzt, vermindert aber auch bey einer höheren Temperatur die zu starke Reitzbarkeit u. s. w.

Alle diese vorzüglichen Wirkungen muß nun schon der Stebener Brunnen, als einfaches Wasser betrachtet, leisten. Die Wirksamkeit und Heilkraft wird aber um vieles durch die in demselben in einem so vorzüglichem Grade enthaltene Kohlensäure erhöht.

Die Kohlensäure ist die mildeste Säure, die die Nerven auf eine ungemein wohlthätige Art reitzt. Sie belebt dadurch den Umlauf des Blutes, befördert die Absonderung durch Urin und Schweiß, hebt durch ihre schnelle, flüchtige und eindringende Wirksamkeit Stockungen und Krämpfe und bewirkt in so ferne den Abgang von Krankheitsstoffen. Ihr Gebrauch ist daher in allen den Fällen indicirt, wo man einen Reitz auf das Nervensystem bewirken zu müssen, sich veranlaßt glaubt. Allein durch das zu gleicher Zeit durch diese Säure aufgelößte und in diesem Wasser enthaltene Eisen wird es das vortreflichste und stärkendste Heilmittel. Das Eisen vermehrt die physische Stärke der Faser (durch Verdichtung und Zusammenziehung). Eine natürliche Folge ist die stärkere Einwirkung der festen Theile auf die flüßigen, wodurch des Kreislauf erhöht, die Absonderungen vermehrt und überhaupt eine stärkere Lebhaftigkeit des Körpers bewirkt werden müssen. Das Eisen ist in doppelter Rücksicht stärkend, einmal an und für sich, durch Hebung der Schlaffheit der Fiebern, und dann zweytens in seinen Folgen davon, durch Vermehrung der Wirksamkeit und Thätigkeit derselben, indem durch Absonderung der

Krankheitsstoffe die Grundursache der Schwäche einzelner Theile oder des ganzen Körpers gehoben werden kann. In denjenigen Krankheiten, wo wahre Schlaffheit der Faser zum Grunde liegt, muß daher die Anwendung des Stebener Wassers von vorzüglich großem Nutzen seyn.

Aus der Chemie wissen wir, daß das Eisen einen Bestandtheil unseres Blutes (des Cruors) mit ausmacht. Es erhöht die Farbe und das Feuer desselben, und bewirkt dadurch eine größere Wärme des Körpers. Einen Hauptnutzen muß daher das Stebener Wasser in der Bleichsucht und Cacherie leisten, wenn dieselbe von einem wahren Mangel dieses Bestandtheils in dem Blute und nicht in einem Fehler der Eingeweide ihren Grund hat.

Die kohlensaure Kalkerde und das kohlensaure Natrum zeigen ihre heilsamen Wirkungen vorzüglich auf Krankheiten der Urinwege und diejenigen krankhaften Zufälle, die aus Säure entstehen. Nicht ohne Grund ist zu vermuthen, daß die heilsamen Wirkungen, die das Stebener Wasser bey innerer Anwendung auch in dieser Art Krankheiten häufig geleistet hat, diesen Bestandtheilen zu verdanken sind, ob sie schon vor der Untersuchung des Hrn. G. H. Hildebrandt's viel-

leicht wenig gekannt waren. Indessen ist wohl nicht zu leugnen, daß diese ihren Grund auch viel in der Kohlensäure, die dieses Wasser in einem so vorzüglichen Grade enthält, gehabt haben können.

Von der Kieselerde ist der medicinische Nutzen noch wenig gekannt.

Ungemein freue ich mich, hier öffentlich sagen zu können, daß alle diejenigen Wirkungen, die wir aus bereits gemachten Erfahrungen der Theorie nach von den in dem Stebener Wasser enthaltenen Bestandtheilen erwarten können, mit meiner Erfahrung von diesem Wasser in der schönsten Harmonie stehen, und daß dieses Bad in einer Menge von Krankheiten die trefflichsten Dienste geleistet hat.

Ein mehrjähriger Besuch dieses Bades hat mich in den Stand gesetzt, verschiedene merkwürdige Beobachtungen und Erfahrungen zu sammeln. Ihre Mittheilung würde zu viel Raum einnehmen, indem diese Schrift die Gutachten und Erfahrungen mehrerer practischen Aerzte enthalten soll. Ich begnüge mich daher, blos summarisch diejenigen Krankheiten aufzuführen, in denen ich das Stebener Bad von vorzüglicher Wirksamkeit gefunden habe.

Dahin sind vor allen alle diejenigen Krankheiten zu rechnen, wo wahre Schwäche und Erschlaffung statt hatte, namentlich: bey sogenannter Nervenschwäche, bey Krämpfen, Lähmungen, in Entkräftungen nach schweren Krankheiten, bey Fehlern der Verdauungswerkzeuge aus Schlaffheit und daher bey Säure, Sodbrennen, Verschleimung des Magens, Blähungen, Hypochonderie und Hysterie, bey Fehlern in den Excretionen und dem Mangel der monatlichen Reinigung aus Schwäche, in der Bleichsucht, im weißen Fluß und mehreren diesen ähnlichen Uebeln von Schwäche und Schlaffheit.

Nicht ohne Grund brauche ich hier den Ausdruck Schlaffheit und Schwäche wiederholt, um auf diesen Umstand höchst aufmerksam zu machen. Nach meiner Erfahrung ist nur in den Fällen, wo diese bey den oben genannten Krankheiten zum Grunde liegen, der Gebrauch des Stebener Wassers indicirt.

Einer schwächlichen Dame, die eine Reihe von Jahren an übler Verdauung und an einer hartnäckigen Migräne litt, verordnete ich außer dem Bade auch den inneren Gebrauch des Stebener Wassers. Der einige Wochen fortgesetzte Gebrauch desselben verbeßerte nicht nur merklich diese Uebel, sondern

sie wurde auch bey einer wiederholten Anwendung des Stebener Wassers von der Migräne gänzlich befreyt, und blieb es, da eine wahre Schlaffheit des Magens den Grund davon enthielt. Ein sonst robuster Mann wurde dadurch veranlaßt, bey statt habenden gleichem Uebel den nehmlichen Gebrauch von dem Stebener Wasser zu machen. Allein das nur einige Tage fortgesetzte Trinken dieses Wassers (indem hier keine Erschlaffung des Magens statt hatte) bewirkte solche heftige Congestionen nach dem Kopfe, daß die Wirkungen davon eine förmliche Art Wahnsinn hervorbrachten, der mit Unterlassung des Gebrauchs des Stebener Wassers ceßirte.

Der Gebrauch des Stebener Wassers zum Baden ist unbedingter anzurathen, als die innere Anwendung desselben. Indessen ist es ein unrichtiges und selbst bey Kennern noch häufig Statt findendes Vorurtheil, daß wegen der Stärke dieses Mineralwassers dasselbe auch nur von robusteren Personen dürfe gebraucht werden, da sowohl der Theorie, als auch meiner Erfahrung nach, der just umgekehrte Fall statt hat, wie auch der oben angeführte Fall beweißt. Nur ist immer bey der inneren Anwendung desselben eine ganz richtige Diagnose anzustellen, ob die Schwäche

in einer Schlaffheit der Faser, oder in einer anderen Ursache ihren Grund habe. Bey ersterem Falle sahe ich öfters von ganz schwächlichen Frauenzimmern diesen Brunnen in einer Quantität trinken und vertragen, daß es allgemeines Erstaunen erregte, weil dieses stärkere Personen nicht zu thun im Stande waren, und was hier die Hauptsache ausmacht, mit dem glücklichsten und herrlichsten Erfolge.

Die Chemie hat uns Wege gezeigt, wie wir im Stande sind, die Mineralwasser in ihre einzelne Bestandtheile zu zerlegen. Durch sie können wir auch (wie dieses bereits in größeren Städten der Fall ist, und ich namentlich eine dergleichen Anstalt in Paris gefunden habe) Mineralwasser künstlich zusammen setzen.

Ungemein trefflich finde ich daher den Vorschlag des Herrn G. H Hildebrandt's, den derselbe in seiner Beschreibung des Sichersreuther Bades gethan hat, einem Mineralwasser ein Salz oder einen Bestandtheil hinzuzusetzen, der dasselbe nach bereits gemachter Erfahrung und Theorie für die Beschaffenheit der Krankheit und des Körpers mehr modificirt und anwendbarer macht.

So sehr ich von dem vielfachen und großen Nutzen des inneren Gebrauches des Stebener

Wassers aus meiner Erfahrung überzeugt bin, so viele Vorsicht ist bey dem Gebrauche desselben anzurathen.

Personen, die mit Verstopfung geplagt sind, die gefährliche Congestionen nach dem Kopfe und nach der Brust haben, die zu Schlagflüssen, Asthma, Blutspeyen und anderen bedeutenden Blutflüßen disponiren, dürfen nur in seltenen Fällen Gebrauch von dem Stebener Wasser machen. Diejenigen Fälle, die fast den Gebrauch eines jeden Mineralwassers untersagen, als Zerreißung der Gefäße, Geschwüre der Lunge, der Milz, der Leber u. s. w. habe ich nicht nöthig, hier besonders noch anzuführen. Doch würde die Anwendung des Stebener Wassers in jeder Art Verhärtung eines Eingeweides durch seine adstringirende Kraft von besonders nachtheiligen Folgen seyn.

In keiner Art Krankheit habe ich jedoch das Bad zu Steben in seiner Wirksamkeit ausgezeichneter und vorzüglicher gefunden, als in Rheumatismen, Gicht und Podagra. Ich sahe nicht selten Personen ankommen, die nur durch Hülfe mehrerer Menschen in das Bad gehoben werden mußten, und die schon nach dem Gebrauche einiger Bäder dieses nicht mehr nöthig hatten, und nach fortgesetzter längerer

Anwendung gesund, munter und frisch Steben wieder verließen.

Wenn auch nicht verkannt, doch nur von Wenigen aus der Nähe gekannt, stand bis jetzt diese Heilquelle da, manchem verdienten Manne ähnlich, dem, wie dieser, hohe Protection fehlt, um ihn gehörig zu würdigen, seinen Werth zu erkennen und ihm diejenige Celebrität zu verschaffen, auf die er seinem innern Gehalt nach Anspruch zu machen hätte.

Doch mit zuversichtlichem und frohen Auge können wir jetzt in die Zukunft blicken, in der sichern Ueberzeugung, daß durch erweiterte zweckmäßigere Einrichtungen, Anstalten und Verschönerungen diese Heilquelle von Oben mehr gewürdiget und um der leidenden Menschheit willen allgemeiner brauchbar gemacht werden wird. Sicher wird sie in der Folge einen vorzüglichen Platz in ihrem Rufe unter ihren vielen Brüdern in Deutschland mit einnehmen. Die Analyse des Herrn G. H. Hildebrandts beweißt ihren innern Gehalt und die Erfahrungen so vieler Aerzte, besonders aber die Segnungen der Genesenen, bürgen bereits für den hohen Werth derselben.

Dr. Schneider.

D.

Einige Gedanken über die Wirkungen des Mineralwassers zu Steben. Vom Herrn Dr. Bach.

Nach denen vorgefundenen Bestandtheilen, besonders dem reichlichen Gehalt an Kohlensäure und Eisen, und den Erfahrungen praktischer Aerzte zu Folge, wird dieses Mineralwasser in allen denen Krankheiten, wo Schwäche und zu große Reizbarkeit zum Grunde liegt, von heilsamen Erfolge seyn. Vorzüglich kann es gegen zurückgebliebene Schwäche derjenigen, die schwere Nervenfieber und andere langdauernde, die Lebenskraft angreifende, Krankheiten überstanden haben, mit Nutzen gebraucht werden. Unter der Menge hieher gehöriger Krankheiten, nenne ich nur Lähmungen von gichtischer Materie, und asthenische Blutflüße, gegen welche sich dieses Mineralwasser, wenn anders die innern, ädeln Eingeweide noch frey von Verderbniß waren, höchst kräftig und heilsam bewiesen hat. So ist mir vor langer Zeit ein Fall bekannt, daß ein Kavalier an mehresten Gliedern gelähmt, und der von einigen Bedienten in die ersten Bäder gehoben

werden mußte, nach wenigen Bädern selbst hineinsteigen konnte, und bey fortgesetzter Kur seine Genesung vollkommen erhielt. Bey Neigung zu Mißfällen des weiblichen Geschlechts und bey Unfruchtbarkeit beider Geschlechter, die in Entkräftung und Entnervung ihren Grund hat, wird sich unser Bad jederzeit würksam beweisen. Genauere und weitläuftigere Beobachtungen sind von denjenigen praktischen Aerzten zu erwarten, die dem Badeorte näher wohnen, und um so mehr zu wünschen, wenn dieß Bad in der Folge bekannter und besuchter werden soll.

Wollte man zwischen diesen Quellen und den vorzüglichsten Stahlwassern Deutschlands eine Vergleichung anstellen, so wird sie in Hinsicht des großen Gehalts der Kohlensäure, besonders aber des Eisens sehr zum Vortheil der erstern ausfallen. Des bedeutenden Eisengehalts wegen eignet sich daher unser Mineralwasser mehr zum Baden, als zum Trinken, weshalb Personen mit schwachen, reizbaren Mägen wohl thun, wenn sie sich dessen nur zum Baden bedienen, um so mehr, da die Quelle zu Langenau ein vortreffliches, dem Selteser gleichkommendes Trinkwasser, das man in Steben mit leichten Kosten haben kann, liefert. Stärkere Personen können hingegen

unser Mineralwasser mit großem Nutzen auch trinken.

Was das Baden selbst betrifft, so ist es meines Erachtens hinlänglich, wenn man jedesmahl nur eine halbe Stunde im Bade bleibt, auch nie das Wasser zu heiß nimmt, (hier wäre eine Bestimmung nach dem Thermometer nöthig) die Morgenstunden, wo der Magen noch leer ist, sind jederzeit die geschicktesten zum Baden.

Bey verschiedenen örtlichen Schwächen wird ein Dampfbad von großem Nutzen seyn, welches täglich ein Paarmal wiederholt werden kann.

Die Zeit der Kur hängt wohl hauptsächlich vom größern, oder geringern Uebel ab, das bekämpft werden soll, und läßt sich darüber im Allgemeinen nichts bestimmen.

Dr. Bach.

XI. Abschnitt.

Von der Wirkung des hiesigen Bades.

Ob ich schon kein Arzt bin, so sammelte ich doch aus besonderem Interesse für die Geschichte unseres Brunnens alle diejenigen Fälle, in denen er sich seit einer Reihe von Jahren auf eine auffallend heilsame Art zeigte. Um nicht zu weitläuftig zu werden, unterlasse ich die besonderen Belege durch Angabe der Personen und Orte, erbiete mich aber jedem, der darüber weiteren Aufschluß zu haben wünscht, ihm denselben mit Vergnügen zu ertheilen. Nach den von mir gesammelten Beobachtungen wurden durch unseren Brunnen geheilt:

1) vom Schlag gelähmte und ganz contracte Menschen, und zwar solche, die ins Bad getragen werden mußten. Sie wurden öfters nach kurzer Zeit schon so gestärkt, daß sie während der Cur 2 bis 3 Stunden weit ohne besondere Beschwerde gehen und dieses auch mehrmals wiederholen konnten. In der Folge erhielten sie ihre vollkommene Gesundheit.

2) Gichtische Anfälle,
3) durch Schüsse verwundete,
4) Menschen mit gebrochenen und schmerzhaften Gliedern,
5) rheumatische Kranke,
6) Podagraisten,
7) Kopfweh,
8) Hypochondristen,
9) Wassersüchtige,
10) Personen mit großen Schwindel behaftet,
11) Schwerhörende,
12) Personen mit offenen Schäden,
13) Blödsichtige Menschen,
14) an Nerven ganz geschwächte Menschen,
15) Magenkrampf,
16) Frauen mit unregelmäsiger Monathszeit,
17) unfruchtbare Frauenzimmer.

XII. Abschnitt.

Von dem Gebrauche des Bades nach Erforderniß der Krankheit.

1) Wenn das Bad für lahme Glieder gebraucht wurde, so zeigte sich die Empfindung alsdann am beßten, wenn das Wasser anfangs und zwar bis zum 5—6 Bade etwas lau gebraucht wurde, doch so, daß die Patienten die Wärme in den krankhaften Gliedern etwas fühlten. Es fand sich gewöhnlich ein schmerzhaftes Gefühl, auch Schwäche ein, und wenn dieß der Fall war, so konnte sich der Patient gute Hoffnung auf seine Genesung machen. Wenn nun Empfindung durch das Bad sich eingefunden hatte, so wurde mit der Wärme gewechselt, solches täglich successive kälter und endlich so kalt gemacht, als es nur zu ertragen war, und auf diese Weise wurde der Kranke gewiß geheilet, wenn das Uebel nicht allzusehr eingewurzelt war. Wenn dergleichen Patienten das Bad genommen hatten, so war ihnen körperliche Bewegung sehr zuträglich.

2) Gichtkranke haben die beste Wirkung dann gefunden, wenn sie die Bäder kalt genommen, und sogleich hiesiges Wasser getrunken haben. Sie litten anfangs viel, der Schmerz vermehrte sich bis zum 5 auch öfters bey sehr eingewurzelter Krankheit bis zum 9 und 10 Bad. Die Glieder fingen im Anfang an zu geschwellen und die Geschwulst gieng alle schmerzhafte Glieder durch, sie gieng aber auch gewöhnlich in der 2ten Woche wieder zurück. Fanden sich diese Merkmale ein, so war die Heilung positiv, im Gegentheil aber weniger zu hoffen.

3) Menschen durch Schüsse verwundet, empfanden die beste Wirkung wenn sie das Bad ziemlich warm genommen, und sich darauf ebenfalls ziemliche Bewegung machten.

In Zeit von 2 — 3 Stunden nach Gebrauch des Wasserbads war ihnen ein Dampfbad sehr zuträglich. Der Patient erhielt aber anfangs große Schmerzen und dieß war auch ein Merkmal guter Heilung

4) Bey gebrochenen Gliedern wurde die Kur wie bey Nr. 3 gebraucht und die beste Wirkung gefunden. Nur mußte das kranke

Glied nach dem Bad immer in Bewegung gesetzt werden.

5) Rheumatische Zufälle. Hierzu wurde das Bad anfangs milchlau bis zum 5 Bad genommen, und wenn sie dadurch schwach und matt wurden, so ward mit dem Bad gewechselt, solches täglich kälter gebraucht und sie wurden gestärkt und geheilet. Diese Patienten haben sich wohl befunden, wenn sie bey jedem Bade den Kopf recht eingetaucht, oder besser noch, kalter Ueberschläge vom hiesigen Brunnen auf den Kopf sich bedienten. Solche Patienten haben beym Anfang des Badens bis zum 8 oder 10 Tage das Langenauer Wasser getrunken und davon die Wirkung gefühlt, daß sie etwas geschwächt und abgeführt wurden; so bald sie aber statt diesem hiesigen Brunnen getrunken hatten, so wurden sie gestärkt und geheilt. Bedienten sie sich aber anfangs des Stebener Wassers zum Trinken, so empfanden sie mehrentheils Verstopfungen, und es hielt mit der Kur länger an, ehe sie geheilet wurden.

6) Zur Heilung des Podagra's wurde das Bad wie bey Nr. 2. den Gichtkranken, gebraucht, und diese empfanden auch die nämlichen Wirkungen. Auch bey dieser

Krankheit habe ich bemerkt, daß sich die Patienten besser befanden, wenn sie anfangs bis zum 7 und 8 Bad Langenauer oder Egerisches Wasser, dann aber hiesiges getrunken haben.

7) Solche Kranke, welche am Kopf litten, bedienten sich anfangs blos kalter Bäder durch Ueberschläge vom hiesigen Wasser auf den Kopf, welche 4 bis 5 Tage fortgesetzt wurden. Nach Verlauf von 4, 5 Tagen wurde mit ordentlichem Baden angefangen, dabey das Ueberschlagen auf den Kopf fortgesetzt, beyde aber ziemlich kalt gebraucht, und es wurde dadurch diese Krankheit am besten geheilet. Diesen Personen hat gleich anfangs und bis zu Ende das hiesige Wasser zum Trinken bessere Dienste geleistet, als das Langenauer Wasser.

8) Die Hypochondristen sind beym Gebrauch des hiesigen Bades anfangs am übelsten daran, ob sie gleichwohl größtentheils geheilet werden; und ist es zu wünschen, daß jeder Arzt, wenn er ihnen das hiesige Bad verordnet, gute Geduld anrathe. Da dieß Uebel, wie bekannt, seinen Sitz im Unterleibe hat, und Verhärtung Statt findet, so sind für diese Patienten anfangs

warme Bäder am zuträglichsten gewesen; alleine dadurch wurden diese mehr geschwächt, es stiegen ihnen die Dünste mehr in Kopf, der Patient fühlte sich kränker und wollte beynahe keiner das Bad fortsetzen. Jeder Badwirth mußte einen solchen Kranken-Ausharrung anrathen. Obgleich wohl solche Kranke anfangs mehr ermattet als gestärkt wurden, so war ihnen doch immerwährende Bewegung, Zerstreuung, und der Umgang mit Menschen sehr zuträglich. War der Kranke so weit gediehen gewesen, daß sein Unterleib erweicht war, so mußte von warmen Bädern zu kälteren successive übergegangen werden. Hierdurch wurde gewöhnlich Heilung bewirkt. Zu dieser Cur gehörten aber wenigstens 32 — 40 Bäder.

Zum Trinken wurde anfangs Langenauer Wasser, so lange das Bad warm gebraucht wurde, dann aber Stebner getrunken.

9) Wassersüchtige Menschen bedienten sich des warmen Bades so lange, bis sich die Geschwulst gelegt hatte; dann wurden aber die Bäder etwas kalt genommen.

Zum Trinken hat aber das hiesige Wasser selten gute Dienste geleistet, bessere das Langenauer.

10) Schwindelkranke. Da der Schwindel gewöhnlich von einer Schwäche des Magens oder des Körpers herrührt, so ist hierzu blos Stärkung und auch gleich anfangs kaltes Baden nöthig. Ein solcher Kranker hat sich am besten befunden, wenn er unser Wasser getrunken, sich Zerstreuung gemacht, die frische Luft genossen, und sich immer in Bewegung gesetzt hat.

11) Schwerhörende Menschen wurden am besten geheilet, wenn sie das Bad ziemlich kalt nahmen, täglich Dampfbäder brauchten, und die ganze Badzeit unser Wasser getrunken haben.

12) Bey offenen Schäden hat unser Bad dann die besten Dienste geleistet, wenn es ziemlich kalt gebraucht, und beständig Stebener Wasser getrunken wurde.

13) Blödsichtige Menschen befanden sich am besten, wenn sie das Bad kalt genommen, täglich die Augen 8 bis 10 male mit ganz frischen Brunnen — von der Quelle weggenommen — gewaschen, und im Anfang Langenauer, am Ende aber hiesiges Wasser, getrunken haben.

14) Nervenschwache, die nur Stärkung bedurften, wurden am besten geheilet, wenn sie mit ziemlich kalten Bädern ange-

fangen, und solche fortwährend bis zu Ende gebraucht haben. Bey solchen Patienten fand ich aber sehr zuträglich, wenn der Kopf fortwährend mit gebadet, oder vermittelst eines wollenen Tuchs ins kalte Wasser getaucht beständig übergeschlagen wurde. Geschah dieß nicht, so stiegen den Kranken anfangs Blut und Dünste in den Kopf, sie glaubten sich kränker und schwächer, als vorhin; und brauchten solche das Bad nur kurze Zeit, so mußten sie ungeheilt wieder zurück gehen; ob gleichwohl bey richtigen Gebrauch jeder Patient sich positive Heilung versprechen kann. Menschen, mit dieser Krankheit behaftet, fand ich anfänglich mehr Ruhe, als Bewegung zuträglich, jedoch der Genuß reiner Luft und Zerstreuung leistete ihnen dabey gute Dienste.

15) Magenkrampf. Solche Kranke bedienten sich anfangs warmer Bäder, wechselten aber mit dem 5 oder 6ten Bad und nahmen dann die Bäder kälter.

Zum Trinken war ihnen anfangs das Langenauerwasser zuträglicher, als das hiesige; in Zeit aber von 8 Tagen wurde gewechselt, und das Stebener Wasser getrunken, und auf diese Art wurden sie geheilet.

Diejenigen Patienten, welche sich zuerst des Stebener Wassers bedienten, empfanden Drücken und Kälte in dem Magen, der Krampf ward stärker, und der Patient befand sich kränker, als vorhin.

16) Frauenzimmer mit unregelmäßiger Monathszeit belastet. Bey starkem Abgange des Bluts leisteten anfangs laue Bäder gute Dienste, worauf dann mit dem 10 bis 12ten Bad gewechselt, und kälter gebadet wurde. War hingegen der Blutabgang zu geringe, und die Zeit unregelmäßig, so leisteten die kalten Bäder bessere Dienste.

Hierzu ward das Stebener Wasser immer sogleich gebraucht, und damit bis zu Ende fortgesetzt.

Im ersten Falle war ihnen Bewegung nicht zuträglich, im letzten Falle aber sehr dienlich.

17) Unfruchtbare Frauenzimmer fanden dadurch am besten Hülfe, wenn sie die Bäder immer wohl kalt genommen, und das hiesige Wasser getrunken haben.

XIII. Abschnitt.

Vom Verhalten der Patienten während des Gebrauchs des Bades.

Ein Patient, der wegen Lähmung, gichtischen Anfällen, gebrochenen Gliedern, oder wegen Hypochondrie sich des Bades bedient, dem ist körperliche Bewegung nach dem Bad unumgänglich nöthig, und sogar auch dann, wenn er größere Schmerzen durch die Bewegung fühlt.

Nur muß er nicht zu sehr in Ausdünstung kommen, und sich dann nicht der Zugluft aussetzen.

Der mit Schwindel behaftete, der Wassersüchtige, die Unfruchtbare, und der mit offenen Schäden behaftet ist, denen ist beym Anfang des Bades mehr Ruhe als Bewegung, bey einiger Besserung aber auch langsames Gehen und mehrere Bewegung anzurathen.

XIV. Abschnitt.

Ursachen, warum unser Bad bisher so wenig besucht wurde, und warum vorhin weniger Kranke, als jetzt, geheilt wurden.

Unser Bad, oder vielmehr unser Mineralwasser hat die Eigenschaft, daß es außerordentlich stark auf den kranken Körper oder Theile wirkt, anfangs jeden Patienten schwächt, und kränker macht. Man hatte ehehin den Glauben, man müßte erst sehen, ob die Bade-Cur gute Wirkung auf den Patienten leiste, und ob ihm das Bad selbst zuträglich sey? Dieß glauben noch heute mit unserem Brunnen unbekannte Aerzte, und wollen sich erst durch das Baden selbst belehren und mit einer Probe von 4 bis 5 Bädern sehen, ob das Bad gute Wirkung hervor bringe, und dann bestimmen, ob der Patient fort baden oder aufhören soll. Wirkt nun das Bad gut, so wird das Uebel aufgeweckt, der Patient wird kränker, schwach und matt. Alsdann bestimmt ein solcher Arzt, daß das Baden dem Kranken nichts nütze, und daß derselbe abgehen solle. Bloß dieses war die einzige

zige Ursache, daß unser Bad vorhin wenig besucht war, und daß wenige Menschen geheilt worden sind.

Die Erfahrung hat gelehrt, daß diejenigen Menschen, welche bey anfangendem Baden stärkere Empfindung haben, so, daß der Schwache mehr geschwächt, der Lahme noch steifer wird, der Gichtkranke mehr Schmerzen bekommt, und ihm die kranken Glieder geschwellen, der Hypochondrist mehr seiner Einbildungskraft nachhängt und mehr am Unterleibe leidet, der Kranke an Rheumatismus leidend mehr Schmerzen bekommt, überhaupt die Krankheit bey Anfang des Bades mehr aufgeweckt (vermehrt), als vermindert wird; daß, sage ich, solche Patienten auf Genesung sich die beste Rechnung machen können. Jeder Badegast, welcher sich unseres Brunnens bediente, und sich Hülfe verschafft hat, wird mir meine Erfahrung bestimmt nicht widerlegen können.

Der Patient hingegen, welcher beym ersten Baden keine besondere Wirkung und Empfindung spürt, der wird sich weniger Hoffnung auf seine Genesung machen können. Mithin gerade das Gegentheil von dem, was man sonst geglaubt hat.

XV. Ab-

XV. Abschnitt.

Entfernung des Brunnens vom hiesigen Orte, Lage desselben, Gebirgshöhen, Thäler, Gründe, An- und Aussichten, welche sich um den Brunnen befinden.

A. Von der Lage und Entfernung des Brunnens vom hiesigen Orte.

Unser Brunnen liegt 120 Ruthen oder 480 Schritt vom hiesigen Orte gegen Südwest, auf einer schönen Ebene, und zwar auf einer Huth, wovon die Hälfte den hiesigen Einwohnern gehört.

B. Von den Gebirgshöhen und An- und Aussichten.

Vom Brunnen südlich liegt ein Bauern Hof, Hempla genannt, mit 2 Häusern bebauet, und hinter diesen ein kleines Wäldchen, Hempla-Pühl, welches sehr schön ist, hoch liegt, und von wo aus man die schönste Aussicht gegen Ost und Südost hat.

Südwestlich liegen auch noch die Anhöhen Erbispühl, Lochhügel, Spitzberg und

Holzhügel, wovon der letzte die schönste Aussicht hat; nach Süden auf das Fichtelgebirge, nach Südost und Ost auf die böhmischen und sächsischen Gebirge, nach Norden auf den größten Theil vom Reussenlande und nach Westen auf den Thüringer Wald.

Etwas mehr südwestlich, ohnfern des Brunnens liegt eine kleine Anhöhe und darauf ein Wäldlein, Langenhölzlein genannt. In diesem sind bereits schon schöne durch die Natur gebildete Spaziergänge, könnten aber durch die Kunst um vieles noch verbessert werden.

Ganz gegen Abend liegen mehrere Anhöhen, worunter sich vorzüglich der Feckenpühl und Hirschhügel auszeichnen. Auf dem ersten kann man nördlich den größten Theil von den Fürstlich Reußisch-Lobensteinischen Ländern und bis in die Gegend von Ebersdorf, selbst das Lustschloß Bellevue sehen. Gegen Osten sieht man die Gebirgskuppen bey Annaberg, bey Schneeberg, den Katzenberg, und von dort aus bis gegen Asch das ganze sächsische und das böhmische Gebirge. Gegen Südost erblickt man den Berg beym Kloster N., ohnweit Eger den Kohlwald, die Gegend von Waldsassen, und die heilige Dreyfaltigkeitskirche dortselbst.

Gegen Südost sieht man den Kornberg, Epprechtsstein. Gegen Süd ist die Aussicht durch den Spitzberg und Holzhügel (zwey Forst-Districte von der Forstey Gerlas) beschränkt. Gegen Südwest hat man auch die schönste Aussicht nach Franken. Man kann den Krapfenberg zwischen Lichtenfels und Bamberg sehen, und noch weiter hinaus. Gegen West sieht man die Festung von Coburg, den größten Theil vom Thüringer Walde, auch den obern Theil vom Bamberger Lande.

Mehr gegen Nordwest und zwar bey Steinbach liegt eine Anhöhe, Langespühl, genannt. Auf dieser kann man den ganzen Thüringer Wald, die Gegend von Eisfeld und Meinungen, hinter Meinungen die hohen Schleisenberge bey Jena, die Gipsberge bey Ziegenrück, das ganze obere Reussenland übersehen.

Vom Brunnen nördlich liegt eine Viertelstunde der Lichteberg entfernt, welcher auch gegen Nord, Ost und Süd die schönste Aussicht gewährt.

Mehr gegen Nord liegt die Anhöhe Landeshügel. Auf diesem übersieht man gegen Ost und Süd eine schöne Pläne und mehrere reußische und sächsische Ortschaften.

Hinter diesem liegt der Berg Hohe-reuth.

Auf letzterem fallen uns mehr als 30 Ortschaften in die Augen. Man sieht nördlich die Orte Lobenstein und Ebersdorf; östlich das sächsische Gebirge und viele Ortschaften; südlich das Fichtelgebirge; gegen Westen ist aber die Aussicht beschränkt.

Vom Orte und Brunnen gegen Ost und zwar nur 500 Schritte vom erstern liegt der Kalkfels und diesem gegenüber der Lerchenhügel, welches beide schöne Erhöhungen sind, und ebenfalls gegen Osten die besten Aussichten gewähren.

Was könnten durch die Kunst und einem geringen Aufwande auf diesen Erhöhungen für schöne Anlagen angebracht werden; und wie zierlich würden diese von einer Höhe gegen die andere sich auszeichnen, da beinahe jede einzelne Erhöhung so stehet, daß man alle die bisher angeführten übersehen kann?

Unsere Gegend ist in geographischer Hinsicht viel zu wenig bekannt; und man schließt von Ferne hinsichtlich der geringen Fruchtbarkeit unsers Bodens auch auf das Locale der Gegend. Aber ich glaube schon durch diesen Abschnitt genug erörtert zu haben.

Ich füge nur noch hinzu: ist die Aussicht in einer Gegend nicht vorzüglich, wenn man von vielen Puncten, welche nur 400—600 Schritte von einander stehen, 12 bis 38 Meilen nach Osten, und 16 Meilen nach Westen, und von einem andern Punct 12 Meilen gegen Süden und Norden sehen, und beinahe auf einer Stelle mit wenig Blicken 432 Quadrat=Meilen Land in die Augen fassen kann?

Was liegen uns für schöne Wälder in der Nähe, worinnen Spaziergänge angebracht werden könnten. Z. B. das Langenholz, das Heuholz, der Landeshügel, Hoherath, Burgholz und Schlagholz.

Vom Hoherath durch das Burgholz könnte auf der schönsten Ebene bis zum Höllthal ein Gang angelegt werden.

C. Von den Thälern und Gründen.

Erinnert man sich an unsere Thäler und Gründe, wie schön ist das Höllthal, der Stebengrund, der Muschwizgrund, und wollte man noch die Thäler und Gründe, welche sich in's Franken hinziehen, berühren, z. B. den Fränkischen Muschwizgrund, den Langenbach, den Oelsnizgrund, Langenau und Lamitz rc. rc. die im

Ganzen auch wenig von dem Brunnen entfernt liegen; so würde man noch vieles zu bemerken haben. Ich will mich aber bey diesen Bemerkungen nicht lange aufhalten, sondern nur etwas über den Stebengrund und das Höllthal bemerken, weil ich gedenke, dieses bey einer andern Gelegenheit nachzuholen.

Der Stebengrund ziehet sich von Westen gegen Osten, und hat seinen Ursprung mitten in dem Dorfe Obersteben, allwo sich die schönsten Wiesen befinden. Unter diesen Wiesen zum Dorfe Obersteben gehörig fängt sich die Stebener Huth, Sauerbrunnen-Anger genannt, an, auf welchem selbst unser Brunnen stehet. Aus dieser Huth abwärts ist der Grund ganz mit unserm Orte überbauet; nach diesem aber ist die Ebene desselben und zwar bis zum Hohenrathholz ganz mit guten Wiesen besetzet. Begränzt aber der Grund einmal den Wald; so stürzt der Stebenbach über große Felsen hinüber und das Wasser macht dann, wenn der Bach groß ist, schon ein großes Geräusche.

Ohngefähr in der Mitte des Schlag- und Hohenrathholzes fließt der Bach wieder durch die Wiesen und da findet sich ein Wasserfall, welcher 30 Fuß lang und 20

Fuß hoch ist. Der Bach ist da ganz mit großen Steinblöcken bedeckt. Ist nun das Wasser stark, so stürzt es über den Fall hinein, so daß es sich ganz aufgelößt zu haben scheint, sich in Gäschst (Schaum) verwandelt und als solcher noch in der Ferne von 30 bis 40 Schuhen erscheint. Von da aus ist die Ebene bis zur Hölle und den Selbizfluß mit Wiesen besetzt, und die Abhänge sind theils mit Holz besetzt, theils mit Feldern angebauet.

In der Hölle, einem kleinen Dorfe, worinnen ein beträchtliches Vitriolwerk, eine Mühle und ein Hammerwerk liegen, vereinigt sich der Stebengrund mit dem Höllthal, und der Bach fließt in die Selbiz, welcher Fluß den größten Theil der Ebene einnimmt.

Die Ebene selbst ist durchaus mit großen Felsenblöcken aus Grünstein bestehend, bedeckt: und auch der Fluß lauft durchgängig über solche hinüber, so daß in ihm das Wasser beständig braußt, und man hört dieß Brausen Stunden weit.

Die Abhänge vom Höllthal sind durchaus steil und auf manchen Puncten stehen die Felsen ganz senkrecht; diese Abhänge sind auch durchgängig mit großen Blöcken belegt, welche öfters zu 30 bis 40 Fuß hoch auf-

gethürmt liegen. Auch finden sich darinn ganz isolirte Felsen-Kuppen, zum Exempel der Zuckerhuth, der Schuhu-Fels, der große und kleine Hirschsprung ꝛc. welche zum Theil 70 bis 100 Fuß hoch sind, beynahe senkrecht stehen, und einen schönen Anblick gewähren.

Wenn man das Thal einwärts gehet, so verschließt sich dasselbe zweymal dem Auge und siehet dann ganz einem Kessel ähnlich; aber auch dieß gewährt dem Auge einen schönen Anblick.

Die Länge vom Höllthal ist $\frac{3}{4}$ Stunden und seine größte Tiefe, das heißt, von der Erhöhung von dem Gebirgsrücken an gerechnet, 91 Lachter. Die Weite ist da, wo das Thal am engsten ist, von einem Rücken zum andern 102 Lachter. Mithin ein Beweiß, wie enge das Thal, und wie steil die Abhänge sind.

XVI. Abschnitt.

Von den Ursachen, warum bey dem Brunnen, ohne Schaden an der Quelle zu thun, keine Bad- oder Wohngebäude aufgeführt werden dürfen.

Unsere Quelle hat, wie schon in dem IV. Abschnitte gedacht wurde, ihren Ausfluß nicht unmittelbar auf einen Punct, sondern sie ist sehr zerstreuet, das heißt, weit um den Brunnen herum verbreitet; und wenn man in ihrer Nähe in das Erdreich einschlägt, oder eine Vertiefung macht, so fließt die Quelle aus, das kohlensaure Gas verflüchtiget sich, und wird der Haupt-Quelle entzogen.

Bey Herstellung eines Gebäudes muß Grund gegraben und viele Oeffnungen gemacht werden. Daher muß viele Luft verfliegen, und auch viel Wasser abfliesen.

Wollte man die Gebäude oberhalb der Quelle setzen, so würde man derselben vorschlagen und ihr durch die Unreinlichkeit, die von einem Gebäude abfließt, einen üblen Geschmack und Unreinlichkeit zuführen. Wollte

man hingegen das Gebäude unterhalb des Brunnens setzen, so würde der Grund desselben tiefer kommen, das Wasser würde den Brunnen abgezäpft, und das kohlensaure Gas würde denselben entzogen werden.

Nur durch dieses Wenige, glaube ich, schon bewiesen zu haben, daß ohne Nachtheil für die Quelle kein Bau um und an den Brunnen angelegt werden kann. Dieses wollte ich wohl durch mehrere Gründe aus einander setzen; alleine ich finde es hier für überflüssig. Meine Absicht, warum ich diese Stelle aufgeführt habe, war blos diese, um manchem Menschen den Wahn zu benehmen, als ob es besser wäre, wenn Badhäuser beym Brunnen angelegt werden würden.

XVII. Abschnitt.

Von den Badwirthen und ihren Quartieren.

Hier will ich blos bemerken, wie viel Wirthe sich hier befinden, die Badgäste aufnehmen können, und wie viel Zimmer jeder zu dieser Aufnahme hat.

Es sind derselben bis jetzt:

	Häuser				
	Gätig	Ueberhaupt		zum Baden	
		Zimmer	Kammern	Zimmer	Kammern
1) der Herr Bergamtsgegenschreiber Brendel, welcher iezt das Ochis. Hauß besitzt . . .	3.	6.	5.	3.	3.
2) das Bergamtshauß, welches bisiezt unbesetzt blieb. Es hat außer der Amts- und Schulstube	2.	5.	—:	2.	—:
3) das Pfarrhauß . .	3.	9.	2.	3.	2.
4) der Wirth und Metzger Saalfrank, Hahns Schwiegersohn . .	2.	3.	2.	2.	2.
Uebertrag	—:	23.	9.	10.	7.

	Gätig	Häuser. Ueberhaupt		zum Baden	
		Zimmer	Kammern	Zimmer	Kammern
Uebertrag	—=	23.	9.	10.	7.
5) der Gastwirth Herr Spörl	2.	3.	4.	2.	2.
6) der Gastwirth Herr Wachter	3.	9.	5.	6.	1.
7) der Bäckermstr. Haaß	2.	5.	4.	4.	2.
8) ich, der Berggeschworne Spörl . . .	2.	14.	4.	11.	5.
9) der Webermeister Johann Peter Drechsel	2.	3.	2.	2.	2.
10) Schultheis und Schreinermstr. Sell.	2.	5.	4.	4.	2.
11) Steiger Mördel .	2.	3.	2.	2.	2.
12) Schuhmachermeister Küfner	1.	2.	2.	2.	1.
13) Bäckermstr. Hoffmann	2.	3.	2.	1.	2.
14) Wirth Friedrich Wölffel	2.	5.	3.	4.	2.
15) Müller Spörl .	2.	3.	3.	1.	1.
Summa	—=	78.	44.	49.	27.

Wenn von Seiten höchster Herrschaft etwas für das Bad zur Aufmunterung beygetragen würde; so glaube ich gewiß, daß auch die hiesigen Einwohner das Aeuserste aufbieten würden, mehr für die Sache zu thun, wodurch in balden die Zimmer vermehrt nud die Aufnahme der Badegäste verbessert werden würde.

Staats-
Bibliothek
Bamberg

Bayerische StaatsBibliothek

Münchener DigitalisierungsZentrum Digitale Bibliothek

Spörl, Georg Heinrich

Kurze Übersicht und Beschreibung des Gesundbrunnens zu Steben im Fü
rstenthum Bayreuth

Hof 1810

Bamberg, Staatsbibliothek -- Baln.o.393
urn:nbn:de:bvb:12-bsb11425342-5